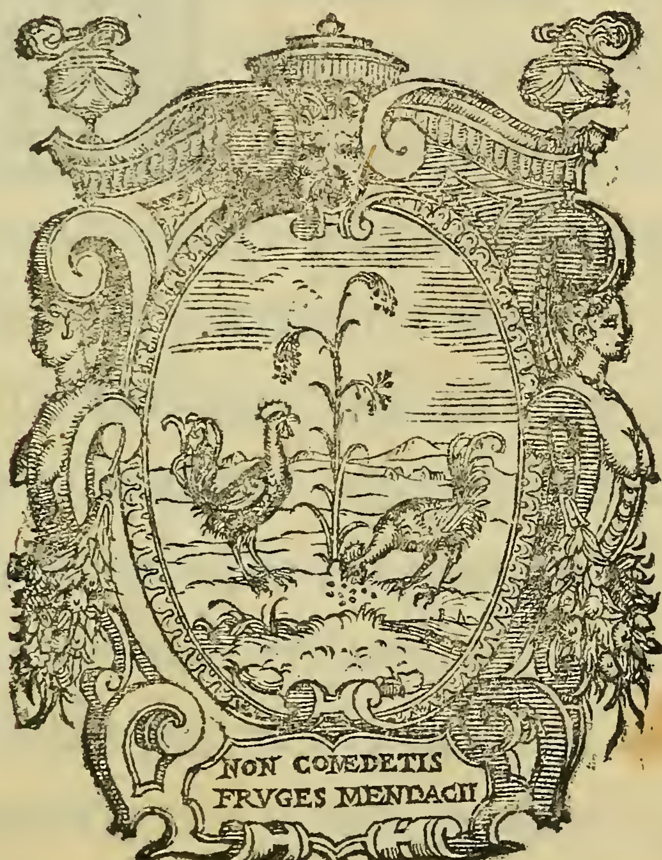
CONSTANTII VAROLII MEDICI BONONIENSIS,

De Neruis Opticis nonnullisq; aliis præter communem opinionem in Humano capite obseruatis.

AD HIERONYMVM MERCVRIALEM.



Patauij, apud Paulum & Antonium Meiettos fratres. 1573.

FEDERICO PENDASIO

PHILOSOPHO CLARISSIMO

Paulus Aicardus. S. D.

CVM in reliquis diſci plinis pæne omni- bus, atque artibus ita comparatum eſt, ut quamquam quæ ad illarum per fectionem pertinent ueteres illi ſa pientiſſimi uiri omnia fere inue niſſe uideantur: non pauca tamen posteris quoque reliquerint, in qui bus eruendis, atque in lucem pro ferendis ſuam magna cum laude operam collocarent; tum præcipue id in ea Medicinæ parte, quam

Græci uocant ἀνατομὴν, *accidisse, nec tu ignoras, Federice Pendasi uir præstantissime, & quamplurium doctorum hominum, qui nostra patrumq; memoria humani corporis historiam posteritati commendarunt, scripta declarant. Neque uerò illi mihi rem accuratius perpendenti suam in ullo alio studij genere industriam locare potuisse uideri solent, ex quo aut maior in ipsos laus, aut in uniuersum genus hominum fructus uberiores emanarent. Nam homini, qui unus ex animantibus rationis munere excellit, aliarum quidem rerum honoratissimarum scientia utilis est, atque præclara in pri-*

mis: ſui ipſius tamen cognitio, in qua ſit am omnes non exiguam difficultatem intelligunt, ita eſt neceſſaria, ut præceptum illud, quod monet, ut ſe quiſque noſcat, Apollini non immeritò tribuiſſe putetur antiquitas. Cognoſcere uerò ſe illum minime poſſe, præſtantibus in philoſophia uiris uiſum eſt, qui animam, qua homo id quod eſt, eſſe dicitur, ignoret: animæ rurſum cognitionem aſſequi uix, ac ne uix quidem poſſe ullam, niſi ſit eidem tota hominis fabricatio perſpecta, omniſq; eius figura, atque perfectio. Hinc eſt, quòd Chaldæus ille ſapiens eos reprehendebat, qui piſciculos illos, quorum

est uis incredibilis, torpedinem nimirum & remoram, multaq; id genus alia admirarentur, ad eaq́; cognoscenda omnem industriam conferrent, cum hominis excellentiã potius cõtemplari debuissent. Prudenter sanè nec iniuria siue enim diuinam animæ nobilitatem spectemus, nihil est homine præstantius, nihil pulcrius, nihil nobilius, quippe qui illius merito Diuinæ sapientiæ, atq; potestatis simulacrũ existat in terris: siue corporis admirabilem fabricationem, eiusque singulas particulas accurate scrutemur, tam diligentem æterni opificis prouidentiam, tamq́; solertem in hoc augustissimo animi do-

micilio conſtruendo agnoſcemus, ut mirandum minime uideatur; ſi Mercurius Triſmegiſtus magnũ ſibi miraculum hominem uideri affirmauit. Nam brutis quoque, animantibus etſi eadem ſint, quæ hominibus a natura tributa mem bra; ſi tamen horum figuram, colo rem, poſitum, magnitudinem, ordi nem, duritiem, mollitiem, & reli qua huiuſcemodi penitius intuea mur, ita affabre factum fuiſſe hominum corpus, liquidò nobis conſtabit, itaq; cæterarum animantiũ corporibus operis dignitate ante cellere, ut has ad uentri, pabuloq; ſeruiendum, illos ad diuini numinis maieſtatem ſuſpiciendam fa-

ctos esse fateri cogamur; has ratio nis expertes, illos rationis munere instructos, uel ex sola dissectione facile quiuis sanæ mentis internoscat. Atque tum in ceteris omnibus corporis partibus, tum uerò potissimum in capite, in quo uim illam animæ præstantissimam, ac diuinam, quæ sapit, atque intelligit, quaq; una dicimur in cælum usque penetrare, nobilissimi philosophi positam esse iudicarunt, hanc Dei immensæ bonitatis solertiam maxime elucere, satis, opinor, inter omnes constat. Quapropter admirari nemo debet, si inter magnos uiros fuerint olim, & nũc etiam sint de multis, quæ ad hoc

membrum pertinent, rebus, ortæ dissensiones, & noua naturæ commenta sapienter ab iisdem excogitata quotidie in medium proferantur. Inter hos CONSTANTIVS VAROLIVS uir omni liberali doctrina perpolitus, arte uerò corpora incidendi ita præcellens, ut qui ipsi comparari queant, perpaucos, qui uerò anteferri, neminem liceat inuenire, laude dignus mihi uidetur non mediocri. Is etenim quædam de Neruis Opticis, aliaq; nonnulla, ad quorum cognitionem nemo antea penetrarat, tàm acutè adinuenit, ut non dubitem, quin a doctis, quorum iudicium liuor nō impediat,

magnam ſit gratiam initurus. Sed quia id habet animus noſter, ut cum noui aliquid magno adhibito labore, & diligentia obſeruarit, niſi id excellentium doctrina hominum confirmetur iudicio, numquam acquieſcat: propterea uir non minus modeſtus, quam eruditus ſuas illas obſeruationes litteris mandauit, eaſq; ad Hieronymum Mercurialem (quem uirum? omnigena doctrina, & rara quadam probitate ſuſpiciendum) miſit diiudicandas: quemadmodum & innumeri alii quotidie ferè undique faciunt litterarum cognitione præſtantes. Reſpondit Mercurialis, neque ſolum

quàm præclarè de iis sentiret, ostendit: sed etiam quæ res dubitationem habere aliquam sibi uiderẽtur, ut est uir minime fucati ingenii, liberè aperuit. Viderunt postea scripta hæc Varolii, & Mercurialis quoque responsionem complures, & ii quidem non indocti, quorum lectione adeo sunt oblectati, ut ab eo precibus contendere, ut illa in publicum emanare pateretur, numquam destiterint, donec quod cupiebant ab ipso uiro alioquin humanissimo extorserint. quod etsi inuitus quodammodo, inscio præsertim auctore concessit, illorum tamen assiduis precibus uictus librum mihi, ut eũ

peruulgarem, dedit: cum nihil dubitaret, quin ſit Varolius pro mutua beneuolentia, & uetere amicitia id officium bonam in partem interpretaturus: ſi potiſſimum tu, cuius auctoritati multum non immerito tribuit, hac in re deprecatorem te præbere non recuſaris. Quod ut facias, neceſſe nihil eſt, ut tecum pluribus agamus; iamdiu enim tantam in te cognouimus humanitatem, ut conſtituere nondum potuerimus, an hæc doctrinæ, quam omnes ſummam eſſe prædicant, an uerò doctrina humanitati concedat. Enim uero, Pendaſi clariſſime in animo ego non habeo laudes tu-

as, in quarum commemorationem casu quodam incidi, celebrare; tum quia longum nimis esset, ac pæne infinitum: tum ne uidear, quod trito omnium sermone dicitur prouerbio, Soli lucem uelle adferre. nihil itaque de tua doctrina dicam; hanc etenim iamdiu per omnium ora fama ita dissipauit, ut nec mea, nec uerò cuiusquam indigeat prædicatione. Testis illius est sacrosancta Oecumenica Tridentina Synodus, in qua cum apud Herculem Gonzagam S. R. E. Cardinalem theologi partes ageres, præclarum tuæ eruditionis specimen edidisti. Testis hæc Patauina undequaque ce

leberrima Academia, ubi per septennium philosophiam frequentissimo auditorio tanta cum ingenii, & doctrinæ laude docuisti, ut maiorem quisquam ex ea professione assecutus sit antea numquam. Omitto tuas illas uirtutes singulares, fidem, & integritatem, quæ omnibus uulgo non ignotæ eo sunt in te magis suspiciendæ, quo rarius eximiæ doctrinæ solent comites esse. Tuo igitur honorificentissimo nomini liber inscriptus ut exiret, fecerunt eæ, quas modo commemoraui, atque aliæ permultæ caussæ, quas ne longior sim, lubens prætereo. hæc una tamen non leuis fuit, quòd haud ingratam me rem fa-

*ctūrum & Mercuriali, & Varo-
lio tui amantissimis augurabar:
tū etiam ut aliquod exstaret per
petuum non uulgaris meæ erga te
obseruantiæ monumentum. Vale,
Patau. vii. Ian. MDLXXIIII.*

CONSTANTIVS VAROLIVS

HIERONYMO MERCVRIALI

Philoſopho, ac Medico celeberrimo S.

De neruis opticis, multisq; alijs præter communem opinionem in humano Capite obſeruatis.

QVVM iamdiu luce clarius mihi compertum ſit præſentiam tuam multa utilitate, dignitate, ac ſplendore Academiam Patauinam decoraſſe munere tibi deman dato ſumma omnium admiratione fungendo, Quumq; non ignorem Anatomicas adminiſtrationes, quæ in eo Gymnaſio publicè habẽtur tuo interuentu plurimum illuſtrari, eo, quòd illo ipſo tempore multa arcana ad ſtructuram Hominis ſpectantia in gratiam ſtudioſorum per te e

mediis tenebris in lucem eruantur, decreui nonnulla tibi proponere consideranda, quæ in humano capite præter id, quod hactenus crediderunt omnes tum Antiqui, tum Recentiores Deo optimo maximo duce à me obseruata fuerunt. Est autem hoc nostrum corpus tanta rerum uarietate præditum, ut mirum nō sit priores Anatomicos uiros sanè oculatißimos, & nunquàm satis laudatos non omnia prorsus cognouisse, necnō aliquid inueniendum nobis reliquisse, Quinimo existimo ipse hanc cognitionem eo nunquàm peruenturam esse, ut nullus remaneat posteris inueniendi locus. Quoniam uerò quæ ego obseruaui eam capitis historiam, quam tot præclarissimi uiri perpetuo approbarunt aliqua ex parte peruertere uidentur, unde multi de ipsis dubitent, multiq; obstinatè eadem infringere conentur, ideo te ipsum omnibus numeris absolutum harum mearum lucubrationum patronum eligo, tantam enim audio esse apud omnes tui existimationem, & famam, ut facile sperare possim tuum patrocinium iis laboribus meis aduersus quodcunq; exitiale uenenum præstantissimam fore Antidotum.

Dubia igitur, & à natura rei aliena iudicio meo est aliorum communis sententia de origine prima Neruorum Opticorum, Neruorum musculos oculi petentium, instrumentorum olfactus, atq; spinalis medullæ, De processibus à cerebello prodeuntibus, nec non de situ, numero, magnitudine, forma, & usu uentriculorum cerebri, Dubia demum, & à

ueritate plurimum remota est quorundam Recentiorum opinio, qui intra auditus ossa musculos uoluntarii motus opifices esse affirmant.

Dicunt itaq; Antiqui, & iuniores Anatomici neruos uocatos Opticos oriri ex basi cerebri in anteriori parte, Re uera tamen (ut sæpius uidi, & quamplurimis aliis ostendi) Nerui prædicti non in ea regione tanquam in suo primo ortu desinunt; sed adhuc secundum magnam eorum portionem plus ultra feruntur, latentesq; in spatio quodam inter cerebrum, & spinalis medullæ radicem formato uersus occiput progrediuntur, ac prædictæ radici medullæ inherentes in posteriori eius parte reflectuntur, ita, ut sedẽ mediam capitis petant, suumq; primum ducant ortum ex principio trunci spinalis medullæ in ea nimirum parte, quæ (ut fusius infra patebit) respicit uentriculorum cerebri cauitatem.

Ferunt etiam secundum par neruorum, qui musculis oculorum motricem facultatem deferunt oriri ex basi cerebri in anteriori parte propè ortum opticis ascriptum aliquantisper exterius, ut ex descriptionibus, & figuris aliorum patet. Verùm longe aliter res ipsa sese habet, non enim ibi tanquam in suo principio finiunt, at à cerebro distincti ad mediam capitis sedem accedunt, & infra opticos progredientes pulcherrimam intercussationem faciũt, indeq; ad anteriorem, & intimam partem principii spinalis medullæ perueniunt, ex quo loco primũ

nascuntur, & in eo ortu ambo utriusq; lateris nerui adeo simul uniuntur, ut in angulo quodam se mutuo contangant. Quid si diceremus hanc copulam esse causam propter quam oculi ambo simul, & ad easdem partes mouentur?

Quod ad instrumentum olfactus pertinet scis quot uariæ sint tum Antiquorum, tum Recentiorum de huiusmodi organo sententiæ. Ego uerò quum credam recentiores Anatomicos longè melius dissectione assequutos fuisse hæc instrumenta, quàm aßequuti fuerint Antiqui dimissis omnibus disceptationibus per organa olfactus intelligo eos cerebri anteriores processus, qui progredientes inter opticos neruos terminantur ad rimas illius ossis spongiosi in Naribusq; locati, quod ἠθμοειδὲς appellatur, & communiter a Vesalio, omnibusq; posterioribus instrumenta olfactus uocantur. Hæc itaq; instrumenta, ut alii existimauerunt, inde nascuntur ubi primo aspectu terminari uidentur, nempe ex basi cerebri propè cōiunctionem neruorum opticorum. Verùm horum instrumentorum (ut uerum fatear) dimidiū tantummodo cognouerunt alii Anatomici, si quidem præter id, quod ostendunt tantundem etiam progrediuntur latentia inter anteriorem, & mediam cerebri prominentiam inferius considerandam, Progressus autem est ad posteriora; sed quanto magis progrediuntur, tanto magis inuicem recedunt quousq; ad extrema latera in regione, quæ est

ſupra foramina auditus finiant, indeq; ſuum primū initium ſumant, & ubi magis in poſteriora feruntur, eo magis attenuantur donec in mucronem quēdam acutiſſimum deſinant.

Cōis ſententia uerò de exortu ſpinalis medullæ ē eā naſci ex infima baſi cerebri, ubi nēpe cerebrū ſupra oſſa decūbit, atq; ipſa contangit prope orificiū capitis præbens ipſi medullæ aditū ad ſpinā; pro rei ueritate tamen naſcitur multo ſuperius, & ēt anterius, ita, ut ex una parte ſui ortus reſpiciat cauitatem uentriculorum, ex alia parte uerò eam cerebri ſedem, quæ eſt fermè media inter infimā baſim, & ſupremam illius partem, eouſq; enim ſuis propriis fibris prædita, & a maſſa cerebri ſeiuncta ita apertè aſcendere uidetur, ut ſola inſpectio rē hanc patefaciat, & nullus ueritatem non cognoſcat. Circa hunc primum autem exortum extra uentriculos ferūtur nerui optici, & reflexi in poſteriori parte uerſus mediū tādē (ut dicebā) deſinunt in eam ſpinalis medullæ partem, quæ ex cauitatibus cerebri naſcitur. Ceterū mihi uideor quædā de cerebelli proceſſibus obſeruaſſe, quæ (ni fallor) sūt illius mōmēti, ut ipſis mediantibus ſperādū ſit aliquando nos cognitionē habituros eſſe ueri uſus cerebelli, atq; cauſarum diuerſitatis ſēſuū. Nō loquor de proceſſibus, qui uermiformes dicūtur, ſunt .n. partes cerebelli, nec ꝑ ipſos cerebellum aliquam hēt coniunctionem cum reliquis partibus; ſed loquor de illis, qui a cerebello naſcētes quibuſdā aliis membris ipsū cōnectunt.

Quod igitur ad prædictos processus pertinet uideo Iuniores Anatomicos plurimum a Galeno discrepantes, ipse enim & in viii. de Vsu partium cap. 13. & alibi etiam asserit omnes neruos spinali medullæ attributos a cerebello nasci, ita, ut secundum ipsum spinalis medulla a cerebello pendeat. Increpant autem alii Galenum audacter affirmantes nul lum prorsus a cerebello nasci neruum. Ego uerò cognoui sententiam Galeni esse secundum quid ueram, sententiam autem eorum, qui Galeno repugnant esse simpliciter falsam, quandoquidem spinalis medulla est conflata ex quatuor ueluti radicibus magnis, quarum duæ, quæ sunt maiores nascuntur utrinq; ex duabus cerebri partibus in regione superius dicta, ex quibus duobus truncis nondum ad cerebellum peruentis nascuntur duo prima neruorum paria ad oculos delatorum. Vbi uerò isti duo magni trunci perueniunt ad cerebellum, tunc admittunt duos cerebelli magnos, sed breues truncos, qui ex inferiori parte cerebelli utriusq; lateris nascentes (ubi aliquantulum in posteriora progressi sint) iunguntur processibus maioribus cerebri. quare ex quatuor magnis truncis fiunt duo, qui deinde constituunt integram spinalem medullam. Ergo secundum quid uerum est omnes neruos spinalis medullæ oriri ex cerebello uti Galenus simpliciter dicebat.

Præterea unum alium obseruo cerebelli insigne processum, cuius notitiam quemadmodum apud ne

minem alium adnotaui, ita existimo esse maximo pondere dignam, sicut eius historia patefaciet. Nascitur ergo utrinq; ex cerebello propè truncos modò descriptos processus quidam, qui per transuersum in anteriora, inferioraq; fertur, quo processu mediante cerebellum amplexatur spinalem medullam in anteriori parte eo modo, quo musculi illi laryngis lati, & transuersales tertium par musculorum communium constituentes amplexantur principium Gulæ in posteriori parte. Huius transuersalis cerebelli processus sedem obseruare potest quilibet intra caluariam propè foramen spinalis medullæ in anteriori parte, est enim ibi quædam notabilis depressio transuersalis, quæ locum huic processui cedit. Ex hoc cerebelli processu nascuntur nerui auditus, ita, ut nullo modo nascantur à cerebro.

Quamobrem neruorum quidam nascuntur à cerebro tantum, & non a cerebello, quales sunt optici, Quidam a cerebello tantum, & non à cerebro quales sunt nerui Auditorii, Quidam demum ab utroque simul sicut sunt nerui spinæ. Nullus autem neruus nascitur immediate ex aliquo duorum principiorum, sed omnes ex suis nascuntur principiis, uel mediante spinali medulla, uel mediante processu transuersali prædicto. ecce. Num cerebellum habeat in capite nostro usum ita leuem, atq; obscurũ quemadmodum iuniores autumant, hactenus enim habemus esse primum principium sensus auditus. Vtrum mihi liceat rebus inuentis imponere nomẽ?

Ego certè quum uidem sub hoc processu transuersa li spinalem medullam feri eo modo, quo canaliculus quidam fluens sub aliquo ponte fertur clarioris do ctrinæ gratia appellarem Pontem cerebelli, & iam diu ita appellare consueui sumpta denominatione ab eo, quod processus iste secundum similitudinem quandam repræsentare uidetur. Perperam igitur Recentiores aduersus Galenum dicũt nullum pror sus neruum à cerebello originem ducere, quum ab ipso nascatur fermè dimidium spinalis medullæ, & & pons cerebelli, à quo nascuntur nerui auditus, & suspicor etiam quosdam alios nasci neruos; sed nundum potui omnia exactè assequi. obseruabo quã primũ dabitur occasio distinctam originem singulo rum neruorum intra caluariam, & de omnibus, quæ cognouero statim te ipsum, ut debeo, certiorem red dam.

Circa uentriculos etiam multa conspicio in na- tura, quibus non consentiunt ea, quæ passim ab om nibus referuntur, præsertim De situ, magnitudine, forma, numero, & usu ipsorum. Repoauntur ergo duo uentriculi magni in anteriori cerebri parte. Dico tamen ipse eos uentriculos esse eodem modo in posteriori, & media parte cerebri, ac sint in an- teriori, quemadmodum enim cerebrum excauatum est in anteriori parte, ita etiam est in omnibus aliis partibus secundum eandem cauitatem. Sunt etiam uentriculi longè maiores, quàm appareant in com- munibus ostensionibus, ubi neque etiam eorum

quarta pars conſpici ſolet, magnitudo enim ipſorum proportione reſpondet magnitudini totius cerebri, quum eodem modo ſit totum uentriculis prææditum, quo eſt in anteriori parte. Quod ſpectat ad formam, & figuram. Communis modus adminiſtrãdi eam plurimum obtenebrat, & a re ipſa diuerſam repreſentat. Qualis autem ſit figura, quæ communiter aſcribitur uentriculis maioribus cerebri non eſt, ut tibi deſcribam, ut pote qui eam frequẽtiſsime uideris, ideo ipſa dimiſſa deuenio ad illam, quam ego ſæpius uidi, aliisq; pateſeci. Quum itaque figura uentriculorum inſequatur figuram cerebri, iuremerito figura cerebri prius uenit proponenda. Eſt ergo (ut optime noſti) cerebrum ex utraque parte oblongum, & ex parte qua cerebri magnæ portiones ſe mutuo reſpiciunt eſt planum, atque depreſſum, in aliis uerò partibus habet ſphericas prominentias reſpondentes osſium concauitantibus. Sunt autem tres cerebri prominentiæ. Anterior, Media, & Poſterior. Anterior cerebri prominentia replet cauitatem caluariæ formatam ab oſſe frontis, a ſuperiori parte osſis cribroſi, ab anteriori parte osſis ſincipitis, & a ſuperiori parte osſis cunealis. Media autem prominentia, quæ in inferiori ſede exiſtit replet cauitatem utrinque excauatam ad latera ſellæ gratia glandis pituitam cerebri depaſcentis in oſſe cuneali exculptæ, quæ cauitas formatur a poſteriori parte osſis cunealis, ab ante-

riori parte oßis auditus siue petrosi, necnon ab osse temporali. Postrema cerebri prominentia replet cauitatem productam à superiori parte occipitii, a posteriori ossis sincipitis, & ossis petrosi. Omnibus igitur istis prominentiis correspondet uentriculorum cauitas, nam fertur insignis quidam sinus recta ab anteriori prominentia cerebri usque ad postremam, qui sinus tantum distat ab extima superficie cerebri in posteriori parte, quantum in anteriori. Hic sinus ubi perueniat ad regionem anguli existentis in superiori parte ossis petrosi intra caluariam reflectitur ad prominentiam mediam, & inferiorem cerebri, eademq; ratione in ea prominẽtia insculptus est, qua in anteriori, & postrema dicebam, estq; tota unica cauitas, ita, ut uniuersum cerebrum sit ueluti insignis quidam cortex ambiẽs prædictas cauitates. Quod cerebrum in ambitu uentriculorum habet substantiam crasßisßimam præterquàm in basi, ibi enim substantia cerebri uentriculis obducta est longe tenuior, quàm sit in reliquis partibus. Quare uentriculorum figura est talis .1. in sinistra parte, & talis .2. in dextra.

1. 

 2.

Quod pertinet ad numerum uentriculorum scis communiorem, magisq; famosam opinionem esse uentriculos cerebri esse quatuor. Quidam etiam eo perueniunt ut sex uentriculos declarent; sed quanto magis numerus augetur, tanto maior fit a ueritate recessus, proptereaq; sunt tantummodo duo uentriculi in cerebro, qui superius fuerunt commemo-

rati, quibus exceptis nihil est cui competat nomen uentriculi nisi ad placitum, & impropriè loquẽdo, ut si cuidam arrideret appellare uẽtriculos spatia, quæ formantur inter uarias intestinorum circumuolutiones extra intestina, & quodcunq; spatium formatum inter uaria corpora se mutuo contangentia. Vt autem hæc ueritas conspicua euadat dicã quomodo producantur, & qualia sint illa spatia, quæ uocantur communiter tertius, & quartus uẽtriculus, unde iudicium afferre poteris num sint uentriculi uocandi. Tibi igitur compertũ esse scio totum cerebrum esse in duas partes diuisum, præterquàm in inferiori loco, ubi ẽ illud corpus, quod callosum uocant, Hoc sanè corpus nihil aliud est nisi cerebrum in ea parte coniunctum, & unitũ, Vbi enim ad eam partem perueniant cerebri partes diuisæ aliquantulum flectuntur ad exteriora, deinde albicantes reflectuntur ad medium, & simul uniuntur, quæ unio habet conuexitatem quandam proportionatam conuexitati totius cerebri in superiori parte, & quamuis dicatur ea pars cerebri corpus callosum, & credant multi esse duriorem cæteris partibus, tamẽ mollitie æquat alias cerebri partes, & albicat quemadmodum albicant internæ partes uentriculorum, Neq; hæc cerebri copula alba est ita exiguæ longitudinis, quemadmodum communiter in ostensionibus demõstratur, quandoquidem eius longitudo est æqualis longitudini suturæ sagittalis, Huius copulæ pars inferior fornix appellari

solet. Hac igitur parte excepta omnes aliæ cerebri partes sunt geminæ, & ideo ortus spinalis medullæ est duplex quemadmodum cerebrum; utraq; enim pars suum producit truncum ex ea sede, in qua (ut dicebam) uentriculi reflectuntur ab anteriori cerebri prominentia ad mediam; Qui duo trūci ubi primum terretes sint formati se mutuo contangentes aliquantisper in anteriora feruntur, deinde in posteriora uersus foramen occipitii reuertuntur. In primo igitur illo truncorum contactu quum sint corpora rotunda faciunt inter seipsa quandam leuem concauitatem angularem absq; quòd in ea parte habeant quidpiam exculptum. Huic autem depressioni angulari (ut unde digressus sum reuertar) superstat basis cerebri unita, unde formatur ibi spatium quoddam ex contactu prædictorum corporū, quod uocatur tertius cerebri uentriculus, licet sit totum extra cerebrum, & ad id producendum nulla facta sit cauitas per se, sed per accidens, quatenus uidelicet tria illa corpora se mutuo contāgunt, & in medio illius contactus spatium edunt. Quamobrem ego non appellarem uentriculum, quum uideam esse formatum potius ex necessitate quadā, quā ex intento naturæ, Quod si quispiam uelit omnino uocare uentriculum interim memoriæ teneat id totum esse extra cerebrum, & accidentaliter productum, in superiori parte autem huius spatii in utroq; latere sunt duæ rimæ oblongæ, quæ feruntur fermè per dimidiam circumferentiam truncorum

ſpinalis medullæ, Hæ habent ingreſſum ad duos uentriculos magnos cerebri, & ipſis mediantibus uentriculi prædicti habent exitum ad uocatum tertiū uentriculum, & quia progreßus truncorum ſpinalis medullæ ad anteriora pertingit uſq; ad ſellam , ubi eſt infundibulum, ita etiam dicunt tertium cebri uentriculum peruenire uſq; ad eam partem. Eadem ratione formatur alius ſinus, quē uocant quartum uentriculum inter inferiorem partem cerebelli, & ſuperiorem truncorum ſpinalis medullæ, quod ſpatium (quum ſit & ipſum extra cerebrum, & cerebellum) non poteſt propriè appellari uentriculus, Nec obſtat id, quod dicunt omnes, nimirum ſpinalem medullam in eo loco eſſe ad inſtar calami ſcriptorii excauatam, propterea quod ſunt trunci a cerebello naſcentes , qui antequàm ex toto uniantur cum aliis inferioribus a cerebro natis per aliquod ſpatium ſupra eos progrediuntur aliquantulum inuicem diſtantes, unde neceſſariò fit illa cauitas, quæ tamen non eſt exculpta in ſpinali medulla, nec per ſe a Natura intenta. Perperam igitur illud ſpatium ex diſtantia utriuſq; propaginis cerebelli productum uentriculis cerebri adnumeratur, & eo magis (ut dicebam de tertio) quoniam eſt totum extra cerebrum , & cerebellum . Foramen autem , quod dicunt ingredi quartum uentriculum nihil aliud eſt niſi ſpatium ex contactu quatuor ſpinalis medullæ truncorum formatum , in eo uidelicet loco , ubi Trunci a cerebello orti

primum ad inferiora flectuntur, & truncis maioribus à cerebro natis inhærent. Quum autem in ea parte principia spinalis medullæ quasdam eorum partes exiguas ostendant, quæ ueluti quatuor prominentiæ orbiculares ex communi administrandi modo apparent, ideo posuerunt omnes Anatomici in cerebro nates, & testes, re uera tamen sunt extra cerebrum, quũ nates nihil aliud sint q̃ portiones apparentes radicum spinalis medullæ a cerebello prodeuntium, & testes exiguæ portiones radicum a cerebro productarum. Redeundo itaq; ad propositum dico esse solummodo in cerebro duas cauitates, quæ propriè uentriculi appellari possint; cuicunq; tamen placuerit alia spatia uentriculos uocare, ad libitum uocet, ego nihil curo, sat mihi est cognouisse ea extra cerebrum existere, & nullo modo in cerebro, aut spinali medulla insculptas esse alias cauitates demptis duabus prius commemoratis. Firmatur autem tota spinalis medulla intra caluariam in propria sede respectu cerebri, & cerebelli à quadam membrana tenui, lucida, atq; robusta, qua mediante anterior pars medullæ annectitur cerebro & posterior cerebello, ad quam posteriorem membranam extra spinalem medullam desinit spatium, quod quartum uentriculum uocant.

Licet autem Mercurialis clarissime præcipuus scopus mihi in hoc negotio propositus sit uersari circa ea, quæ ad capitis historiam spectant dimissis interim speculationibus omnibus, tamen non retice

bo quid ſentiam de uſu uentriculorum cerebri, ſcis enim communem, & celeberrimam opinionem eſſe uentriculos cerebri eſſe locum ſpiritus animalis ea ratione, qua ſiniſter uentriculus cordis eſt locus ſpiritus uitalis, quam opinionem infringere ſanè non auderem, quum citra temeritatis notam nullus unquam id efficere poſſet, unum tamen uſum tanquã præcipuum ego tibi conſiderandum proponam, ubi potius me ipſum per modum dubitationis, quam aſſeueranter id prodire exiſtimes uelim(quamuis nõ ignorem unius, & eiuſdem partis abſq; errore plures aſsignari poſſe utilitates.) Ad habendum igitur uentriculorum uſum conſiderandum eſt munus plexuum retiformium, ut potè qui deferant ad uentriculos eam ſubſtantiam, quæ in ipſis tanquam in proprio loco contineri debet. Nos igitur plexus ſi accuratè animaduertamus, uidentur ex toto glanduloſi: ita, ut eorum ſubſtantia, & color prorſus aſsimiletur ſubſtantiæ, & colori glandis pinealis, ubi uerò diligentius tractentur nihil aliud ſunt niſi mẽbranæ quædam latiuſculæ, & oblongæ, ex altera quarum parte ſecundum totam earum longitudinem appenſum eſt uaſculum quoddam craſsiuſculum humore quodam excrementitio plenum, quod perbelle repreſentat inteſtinum quoddam ſuo meſenterio adnexum, per illud autem meſenterium feruntur uaſa quædam anguſtisſima, & in hoc toto aggregato glandulæ ſunt longè in maiori copia, ſeruata proportione magnitudinis corporis, quàm ſint in meſenterio

uentris inferioris, quamobrem multo magis naturæ rei conueniret si plexus glandulosi, quàm retiformes appellarentur. Quod si dubitet quispiam, an eorum substantia sit talis, qualis à me fuit descripta, ego uisioni ipsum remitto, nulla enim melior extat mihi probandi ratio. Hoc itaq; ex sensu supposito accipio sententiam Hippocratis in libro de Glandulis tex. 2. ubi proponens usum uniuersalem glandularum omnium inquit, in omnibus corporis partibus hoc præstare, ut depascantur superfluam humiditatem, ipsisq; mediantibus totum corpus humido superabundanti exoneretur, cuius sententiæ ueritatem comprobat singularum totius corporis glandularum inductio. Igitur Hippocrati inhærendo hæc corpora, quæ plexus retiformes dicuntur, quum sint pro maiori parte ex glandulis constituta quid prohibet si dicamus depasci superfluam humiditatem cerebri, & hoc esse inter precipuos eorum usus adnumerandum? eoq; magis quia in singulis cadaueribus, quæ dissecantur reperiuntur tales plexus humido quodam cenoso inspersi sicuti aliæ glandulæ reperiri solent. Si ergo plexus illi depascũtur cerebri humidum superfluum, existuntq;, ut notum est omnibus, in uentriculis, concludendum necessariò mihi uidetur uentriculos esse locum prædicti humidi, & propter id præcipuè factas fuisse ea ratione, qua uesica est locus serositatis sanguinis, & reliqua consimilia. In hanc autem uenio sententiam tum propter id, quod in dissectione ob-

seruatur

ſeruatur, tum propter ea, quæ apud Hippocratem leguntur, inquit enim Hipp. in libro de Hominis ſtructura in principio, Hominem conſtare ex quatuor humoribus, & aſſignando proprium locum cuiuſcunq; inquit, locum ſanguinis, & ſpiritus eſſe in corde, flauæ bilis in Iecore, atræ bilis in liene, & pituitæ in cerebo, ſi locus pituitæ eſt in cerebro, aſſerendum eſt eſſe aliquam cauitatem, quæ aliquid continere poſſit in cerebro exculptam quemadmodum ſunt Ventriculi cordis, ueſica Iecoris, & ſpongioſæ poroſitates lienis. Exceptis uerò duobus uentriculis primò commemoratis nulla alia eſt in cerebro cauitas nec magna, nec parua, ergo concludendum omnino uidetur (niſi fortè Hippocratem tanq̃ mẽdacem accuſare uelimus) uentriculos cerebri eſſe locum humoris pituitoſi. Mox notum eſt omnibus pituitam deſtillare a cerebro per infundibulum ad palatum, ſi itaq; animaduertatur diſpoſitio partium per quas pituita tranſit, cognoſcetur facilè eam primùm in uentriculis coaceruari, nihil aliud enim in cerebro exiſtit, ad quod infundibulum exitum habeat niſi uterq; uentriculus, ut ex ſupradictis ſatis ſuperq́; patet, imo a cauo uentriculorum ad extra nihil eſt peruium exceptis plexibus glandulofis humidum depaſcentibus, exceptaq́; uia infundibulum petente, prædictumq́; humidum ad palatum deferente, certò enim ſcio ab instrumentis olfactus nullum eſſe aditum ad uentriculos ipſos, & opinionem eorum, qui credunt aerem per nares at-

tractum ingredi uentriculorum cauitates esse potius probabilem, quàm Anatomicam. Concludo igitur uentriculos cerebri hunc præcipuum habere usum, ut sint receptacula humoris pituitosi, qui in cerebro gignitur, & per palatum expurgatur. Neque hoc repugnat sententiæ communissimæ existimantium eos esse locum spiritus animalis, quum (ut dictum est) unius partis plures utilitates assignari possint, nisi forte aduersus eam difficultatem faceret, quia ab ipsis uentriculis ad alias partes nullus unquàm obseruatur ductus, nisi ille, qui petit infundibulum, neq; rationi consonum uidetur cauitates ita amplas, & insignes habere extra se exitus insensibiles; sed debet inter isthæc aliqua reperiri proportio, ut uidemus in aliis partibus, alioquin possemus ad libitum fingere a qualibet parte quemcunq; fluentem ductum; sed esse insensibilem. Quod autem excrementum pituitosum magnis indigeat cauitatibus ratio, & experimentum suadet, Quia nisi pituita colligeretur in aliquo spatio secundum quandam quantitatem, miserrimam degeremus uitam, nobis enim opus esset continenter expuere, quemadmodum continenter mingunt illi infelices, in quibus nulla fit urinæ collectio, unde impeditam haberemus locutionem, & alias nobiles, necessariasq; operationes, Quare uidemus per singula discurrendo Naturam cuilibet excremento proprium dicasse locum, in quem recipiatur in quadam conuenienti quantitate, unde postea bre-

ui temporis] spatio possit expelli, Quod sanè in hoc pituitoso excremento omnes quotidie experimur, quandoquidem dormientes per septem, aut octo horas nihil expuimus, ubi uerò primum expergefacti simus breui tempore multam sputi quãtitatem expellimus. Quid aliud quæso dicere possumus, nisi prædictum sputum in aliqua cerebri cauitate prius collectum, atq; per totum id tẽpus retentum fuisse?

Deuenio tandem ad id, quod ultimo proponebã, nempe ad musculos in osse auditus secundum quorundam recentiorum sententiam existentes. Hæc opinio (ni fallor) infringit musculi definitionem, propterea quod intra illud os nullus fit uoluntarius motus, ut quilibet in se ipso (dummodo non habeat imaginationem corruptam) percipere potest, quod etiam eius ossis structura ostendit, quũ in ipso nulla sit mobilis articulatio, & omnia sint ita firmiter connexa, ut nulla ratione ab agente uoluntario dimoueri queant, Infringit etiam modum sensationis auditus, quandoquidem existente organo non obstructo, nec quouis alio modo orbato, obiectum uerò sit præsens necessario (etiam nolentibus nobis) audimus, igitur si talis sensatio nõ pficitur imperio uoluntatis secundũ se, ad quid ponere in hoc organo instrumenta uolũtaria? sed forte mihi obiicies Arist. in 8. phys. tex. 22. dicẽtẽ infirmitatẽ intellectus eẽ si rationẽ quæramus, & sensũ dimittamus. Ego certè nunq̃ dimitto sensũ; sed qui

in organo auditus musculos esse dicunt sensu decipiuntur circa sensibilia, & nomine musculorum ea ostendunt, quæ a musculorum natura non parum distant. Tibi notissimum eße scio multos neruos percurrere cauitates ossium auditus usq; ad extremitates illorum quemadmodū Vesalius in primo lib. cap. 8. descripsit, figurisq́; patefecit. Vbi uero intentio sit ostendendi fabricam instrumenti auditus multa cum uiolentia ossa ea disrumpere oportet, utpotè quæ durissima existant, in qua disruptione uasa, quæ illa nutrire solebant dilacerantur, & sanguis exprimitur, unde nerui, qui in ea parte latiusculi sunt, & ossa etiam rubore sanguineo inficiuntur, & ideo Anatomici quidam existimant neruos illos rubedine aduentitia refertos eße musculos, & ut tales omnibus citra ullam dubitationem ostendunt. At si quispiam in inspectione partium exercitatus eos acuratè animaduertat statim cognoscet substātiæ illi nerueæ nullam prorsus portionem carneam permixtam esse, quod si aqua calida abluatur recedit ille rubor, & omnibus patefit utrum ostendantur musculi, an potius nerui, quam ueritatem quum ego aliquando in publicum cuidam Anatomico musculos auditus iactanter ostendenti aperuissem statim obmutuit.

Hæc sunt Mercurialis celeberrime illa, quæ mihi pro nunc occurrunt ex humano capite tuo graui iudicio proponenda. Qua ratione autem acciderit mihi ea obseruasse, quæ tot præclaros latuerūt A-

natomicos, quos tanquàm Præceptores ueneror quæso non graueris intelligere, hoc enim apud multos uisum fuit non leuem peperiße admirationem, imo tanta eſt uis inueteratæ hominum opinionis, ut multi etiam dubitare uiderentur dum propriis oculis ueritatem ipſam intuerentur. Non te latet communem modum adminiſtrandi caput tum antiquorum, tum neotericorum fuiſſe incipiendo a partibus ſuperioribus, remouendo primum ſectione ſuperiorem caluariæ partem, deinde membranas, & ſubſtantiam cerebri uſq; ad uētriculos, & reliquas partes, ut optime noſti. Ego uerò conſiderans plurima cerebri organa extare propè baſim capitis, & cerebrum ſuo pondere (præſertim in mortuis) ea inter ſemetipſum, & caluariam comprimere iudicaui hanc communem rationem adminiſtrandi eſſe plurimis impedimentis obnoxiam, idcirco ſoleo ab oppoſita capitis parte adminiſtrationem inchoare nempe a baſi cerebri, qua ratione procedendo ſingula eius organa ita abſolutè obſeruantur, ut nihil amplius deſiderari poſſe uideatur. Verum hic modus adminiſtrandi ſicuti eſt a communi diuerſus ita etiam eſt difficillimus.

Primùm igitur remoueo undequaq; omnia capitis oſſa a ſubiecta dura cerebri membrana ita, ut remaneat cerebrum cum oculis appenſis, omnibus neruorum paribus, & portione ſpinalis medullæ, remaneant inquam hæc omnia inuoluta prædicta membrana dura. Hoc peracto inuerto cerebrum

ita, ut basis sit in superiori parte, mox remoueo duram membranam ex basi cerebri relinquendo illas portiones, quæ sunt circa neruos, ne nerui disrumpantur, qua ita remota in conspectum sese offert basis cerebri talis, qualem delineauit Vesalius in 4. libro immediate post primum cap. Cæterum considero primùm illam membranam, quam dixi alligare spinalem medullã cerebro in anteriori parte, ipsamq; hamulo aprehendo, & forcipe leuiter incidendo remoueo a subiectis partibus. (dixi farcipe propterea quòd hæ partes, circa quas fit præsens administratio sunt ita molles, cedentes, & fragiles, ut nullo pacto scalpellis recuruis quemadmodum musculi rectè inuicem separari possint). Vbi talis membrana sit remota, spinalis medulla non inde originem ducens, ubi prius alligata erat, sed sursum magis ascendens, & ad anteriora statim a suo principio reflexa apertissime uidetur, adeo quòd membrana illa non solum medullam cerebro adhærentem, uerùm etiam reflexam detineat, imo in ea parte cerebrum est in posteriora ad spinalem medullam sua basi aliquantisper reflexum, ex quo per belle in eorum medio concauitas quædam formatur, quæ infundibulum dicitur, cuius foramen existit in medio membranæ iam remotæ, Hac itaq; mẽbrana ablata sub ipsa quidam uasorum se mutuo intercussantium plexus apparet, quem si cuidam arrideret uocare Rete mirabile nihil curo. Remoueo deinde hæc omnia uasa, unde tanto ma-

gis conſpicua euadit reflexio ſpinalis medullæ in anteriora, atque progreſſus ad ſuperiora, ſi uerò talis membrana remoueatur etiam a ſubiecta ſpinali medulla uerſus poſteriora (quam remotionem cæteri fortè uel uanam, uel impoſſibilem existimarunt) detegitur ſeries quædam fibrarum tranſuerſalium cum eminentia, & diſtinctione a fibris rectis ſpinalis medullæ, eſt autem ille proceſſus cerebelli, quem pontem appello, ex quo apertè uidetur pendere neruus auditus. Quibus uiſis aprehendo tenuem cerebri membranam ubi eſt ortus neruis opticis communiter attributus, eiusq; aliquã portionem remoueo, ea tamen dexteritate, ut neruus minime lædatur, qua remota incipit apparere cerebrum in ea regione non eſſe ſibimet continuum; ſed tantummodo contiguum, ideo proſequor diuiſionẽ hanc uerſus medium capitis circa ſpinalem medullam, Tunc cerebrum illi medullæ adhærens leuiter ad exteriora diſtraho, quouſq; inueniã neruos opticos in ſpatio illo latentes, qui a coniunctione omnibus nota utrinq; teretes, & ab oĩbus partibus circũpoſitis diuiſi ferũtur uerſus poſteriora uſq; ad ſedẽ prius declaratã, & in eo ſpatio occulto ſibi determinant propria confinia quomadmodum faciũt in parte iamdiu omnibus nota, adeo quòd ſi intromittatur ſpecillum inter ipſos, & partes, quibus inhærent ſine uiolentia a ſubiectis partibus eleuentur uſq; ad locũ, unde primùm naſci dicebamus, Dũ ãt hæc fiũt ſimul obſeruatur primus ſpinalis medul

læ ortus. Itidem ubi secundum par neruorum ex communi opinione nascitur, incido portiunculam quandam cerebri uersus medium, & statim obseruatur neruulus ille a cerebro diuisus progrediens usque ad eā sedem, ex qua ortum ducere dictum fuit a nobis: præterea manu sinistra apprehendo cerebri prominentiam mediam eamq; leuiter sursum traho, deinde forcipe incido angulum formatum inter prominentiam dictam, & anteriorem, propter quam sectionem, ac sursum distractionem facilè prominentiæ illæ inuicem separantur, ut pote quæ sint sibi mutuo contiguæ tantum, non continuæ, ut fortè hactenus omnes Anatomici crediderunt. In hoc igitur spatio obseruatur organum olfactus superiori parti cerebri adhærens, & ut dicebam progrediens usq; ad extrema cerebri latera. Iis itaq; hoc modo uisis remoueo oculos, & diuido coniunctionē neruorum opticorum distrahendo unumquemq; in proprium latus, mox incido pontē cerebelli, & spinalem medullam iuxta capitis longitudinem in duas partes seruando ex utroq; latere utranque portionem, cerebellumq; (obseruatis tamen prius processibus, quos ad spinalem medullam transmittit) ex toto remoueo. Existente itaq; cerebro hac ratione disposito inuerto id ita, ut basis eius inferiora respiciat, & distrahendo partes illius abinuicē totum corpus callosum, eiusq; ueram magnitudinem, & constructionem, quam supra dicebam animaduerto, iterumq; basim in superiora reuoluo, al

teramq; spinalis medullæ partem apprehendo, & ad suum latus leuiter traho, tunc in intima parte in conspectum sese offert ex utraq; parte rima secundum longitudinem capitis producta, & aliquantisper curua, cuius internam partem constituit cerebri basis media, exteriorem autem efficit interior pars spinalis medullæ in suo ortu, quibus rimis perceptis, ex altera unius extremitate incido cerebrum in anteriora fermè usq; ad extremum illius, Deinde alia sectione prosequor idem in posteriora, mox diuido illud eodem modo ab infimo rimæ prædictæ per totam prominentiam mediam ita, ut sectiones sint huius figuræ  ex quibus apparet magnitudo insignis uentriculorum, & figura, quam supra dicebam, obseruaturq; radix spinalis medullæ, quæ est ubi anterior cauitas reflectitur ad mediam, & circa illam radicem in cauitate uentriculi fertur plexus, qui retiformis appellatur, ita ut existat prope rimas, quibus dicebam uentriculos expurgari ad commune spatium, quod tertium uentriculum uocant, simulq; tunc temporis commodè uideri potest prima origo nerui optici ex ea sede spinalis medullæ, quæ respicit internam uentriculi cauitatem.

Iam tempus esset, ut his meis literis finem imponerem, uerùm non possum (potius solatii, quàm alicuius rei seriæ gratia) nonnulla prætermittere, quæ hic Bononiæ acciderunt occasione harum mearum obseruationum, & præsertim illius, quæ spe-

ctat ad originem primam neruorum opticorum. Quum igitur anno a Christi ortu MDLXX. mense (ni fallor) Decembris intra priuatos parietes multis scholaribus ostendissem neruos opticos nasci ex posteriori parte spinalis medullæ (quod tamen prius obseruaueram, & quum qui hoc uidissent statim omnibus retulissent, reliqui Anatomici, qui sanè in hac schola plurimum uigent, & florent obiecerūt mihi nō esse uerum id, quod scholares prædicabāt; sed eos fuisse a me deceptos, facile enim (dicebant) mihi erat alios decipere, utpotè qui in Dialectica essem exercitatus, & accipientes capita humana multos conuocabant, modoq; communi ea administrantes falsitatem meæ inuentionis omnibus persuadere nitebantur, Ac si Dialecticæ munus esset decipere sensum circa sensibilia, & ex eo quòd quispiam rem aliquam ignoret necessario inferatur eā non esse. Quum tamen multi essent, qui hoc non uidissent, & propterea id esse uerum minime credere possent, ideo ubi anno MDLXXI. mense Aprilis data esset corporum occasio, unde publicam administrationem corporis humani in hoc Bononiensi Gymnasio aggredi possem, in fine eius administrationis (capitis fabrica prius declarata) quamuis cerebrum esset flaccidum, & propter caliditatem ambientis semiputridum, illud omnibus iterum adeo patefeci, ut qui prius uiderant maxime in hac ueritate confirmarentur, qui uerò non crediderant & animo quiescerent, & ueritatem confiteren-

tur. Non propterea cessarunt oppositiones, quandoquidem ubi non amplius rem ipsam obtenebrare possent, de nominibus contendere cæperunt dicentes me deceptum fuisse, eo quod truncus ille insignis, qui dicitur spinalis medulla non est hoc nomine dignus, nisi quando ingreßus est uertebras spinæ, ex quo inferebant me male locutum fuisse dicendo neruos opticos nasci ex principio spinalis medullæ, qua obiectione illis concessa non propterea tollitur quin nerui optici nascantur non ex anteriori parte cerebri; sed ex posteriori parte illius insignis propaginis, quæ postea appellatur spinalis medulla quando ingreditur uertebras spinæ. Præterea falsum obiiciunt, si quidem nerui uisorii, auditorii, & cæteri reliquorum sensuum sumunt suas denominationes ab organis, quæ petunt anteq̃ ipsa contangant, eo quia adhuc intra cranium existẽtes sint à maßa cerebri diuisi, & propriis terminis definiti, ita etiam spinalis medulla sumit suam denominationem anteq̃ ingrediatur spinam, quoniam per satis notabile spatium intra caluariam obseruatur a cerebro diuisa, suis confiniis, propriisq; fibris prædita, quod etiam potuißent. qui hoc obiiciebant didiciße apud Vesalium in quarto libro à cap. septimo usque ad decimum ubi apertè docet quartum, quintum, sextum, ac septimum par Neruorum cerebro ascriptorum ducere suam originem ex principio spinalis medullæ, &

tamen oriuntur ex magno illo trunco antequàm ingrediatur ſpinam. Certè neſcio quale iudicium ſit de iſtis afferendum, qui falſa opponunt, & extra propoſitum. Forte apud ipſos ſatius eſt aliquid quomodocuaq; loqui, quam ueritati acquieſcere. Quum autem anno M D LXXII. FEDERICVS PENDASIVS Philoſophus celeberrimus ab hoc ſenatu ſummo ſtudio uocatus Bononiam ſe contuliſſet, eiusq; occaſione multi bonarum artium ſtudioſi, qni prius non aderant huc acceſſiſſent de ortu horum neruorum opticorum diuerſa a diuerſis intellexerunt, Quinimo non defuerunt qui iterum aduerſus Naturam hac noua conuitati occaſione inſurrexerunt, Quamobrem a multis rogatus rurſus huius oſtẽſionis gratia caput paraui, & ubi PENDASIVS unam ex ſuis lectionibus perfeciſſet præſentibus omnibus Bononienſis ſcholæ ſtudioſis, qui prædictæ lectioni interfuerant ueritatem ipſam oculis omnium ſubieci. Cæterum præter PENDASIVM hoc ipſum uidit etiam IVLIVS SIRENIVS Philoſophus, & Theologus præclariſſimus, & non ſolùm publicè uerùm etiam domi meæ ſæpe, ac ſæpius intueri uoluit CHRISTOPHORVS MAVRITIVS Philoſophus & Medicus eruditiſſimus, qui hãc obſeruationem apud omnes, quos alloquebatur adeo (quæ ſua fuit humanitas) celebrauit, ut multi ſenatores hac uoce excitati de hoc cum quibusdam aliis Anatomicis ſermonem haberent, Quibus aliquando relatum fuit me forci

pe, & scalpello fingere in substantia cerebri neruos & truncos spinalis medullæ ubi reuera non adsunt. Tanquàm qui me secantem sæpius uiderant meis delusi incantationibus intuerentur cerebrum sub specie nerui, & possem ego in eá substantia molli, & flaccida charactere quodam inuisibili imprimere neruorum imagines ita, ut eleuata aliqua membrana, aut quouis alio regente statim (ut ferunt de Necromantis) meo iussu apparerent. Aliquando relatum fuit hoc fuisse prius cognitum a quibusdam aliis scriptoribus recentioribus, interrogati autem nunquàm locum ostendere potuerunt, ubi de hoc mentio haberetur, utrum uero aliquis hoc naturæ opus descripserit, tu, qui in doctrina omnium scriptorum es maxime uersatus optime cognoscis. Quandoq; dixerunt aliqui hoc fuisse cognitum Hippocrati, qui dum hac inuentione me ipsum expoliare studebant interim obseruationem meam Hipp. dignam censebant. Vtinam possem Hippoc. testimonio ipsam roborare, Nam præter uoluptatem, qua fruerer (quum sim acerrimus sectator Hipp. in declarãda corporis nostri fabrica) longè facilius etiam hanc ueritatem omnibus persuaderem, nec tot ictibus subiectus essem, plurimi enim facilius auctoritati Hipp. quàm sensui quiescerent, Verũ neq; hanc potui consequi gratiam, ut qui proponerent Hippocratẽ aliquid non extra rem dicerent, quandoquidem adducunt Hipp. in lib. de Natura ossium tex. 16. addo autem ipse sectionem quartam secũdi

De Morb.uulg ubi eadem, quæ proponuntur ab istis ad uerbum repetit. Hæc sunt eius uerba. Duo

» *autem sunt crassi nerui a cerebro sub os magni uer*
» *ticuli superne, & magis ad gulam ab utraq; arte-*
» *riæ parte uterq; progrediens inter se committun-*
» *tur, ut uni similes existant, deinde uerticula, ac se-*
» *ptum transuersum, hic sunt, ubi desinunt, & qui-*
» *dam dubii ad hepar, & splenem ab hac societate*
» *tendere ipsos putauerunt. hæc ille, ex quibus ut di*

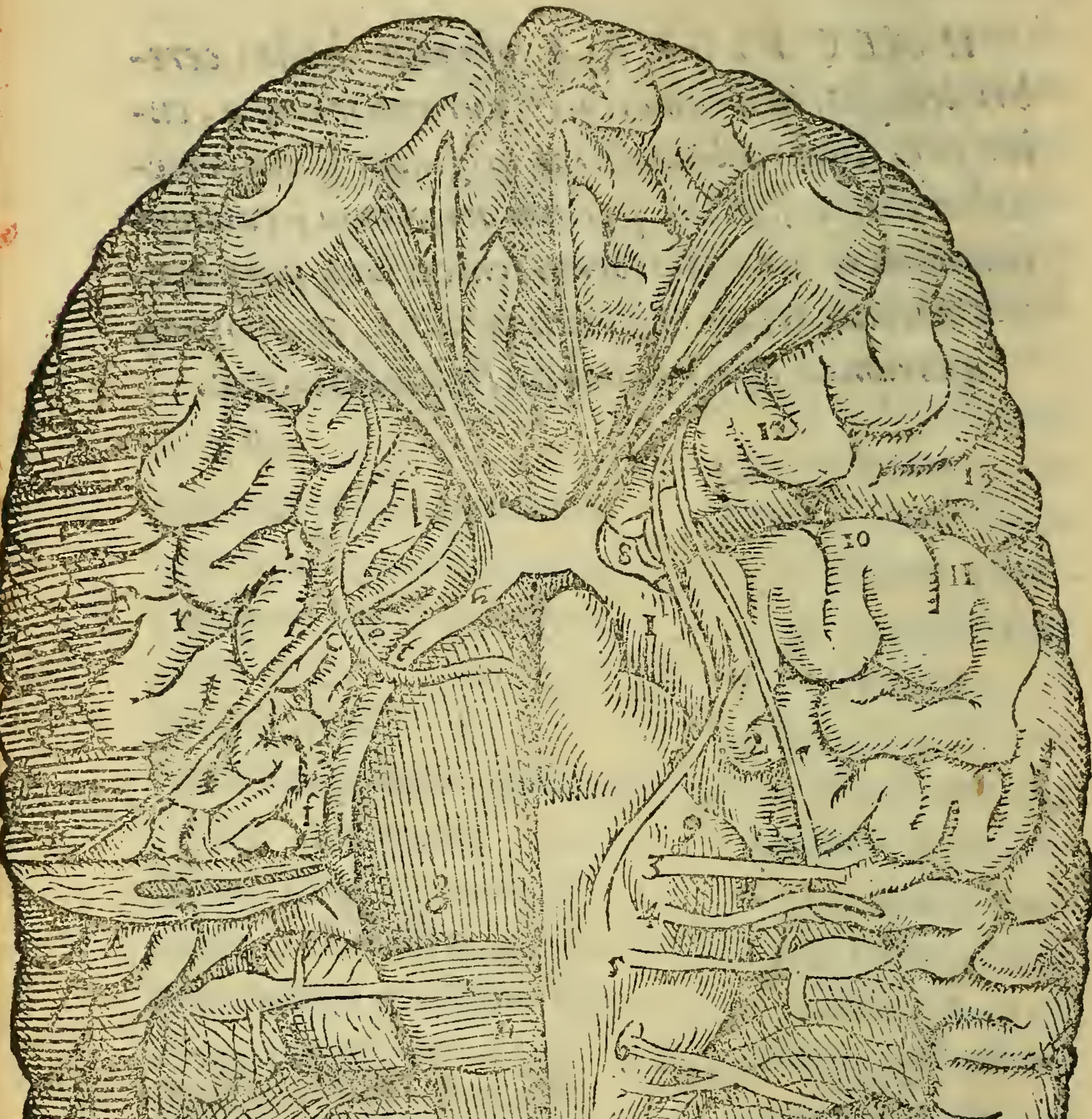
cebam aliquando mihi obiectum fuit non fuisse meum inuentum, neruos opticos nasci ex posteriori parte spinalis medullæ; sed fuisse prius cognitum Hipporati. An ubi in oībus codicib. legitur septū transuersum in codice apud istos clarissimos uiros extante legantur oculi? An potius nihil distingūt inter oculos, & septum transuersum, sicut sunt sui iuris, ita etiam possunt, qnemcunq; sibi fingere conceptum ex quibuscunq; ucrbis. Tandem hoc eodē anno, quidam senior Anatomicus publicè administrauit Anatomen; Quare, ut ipso præsente appareret num ea quæ ostendere solebam essent natura, uel arte constructa, decreui omnino ipsimet hoc opus patefacere, Vbi igitur de cerebro sermonem habuisset, ego (quum caput paratum ibi nomine meo extaret) ita dilucide omnibus, qui aderant ostendi originem spinalis medullæ, & primi, secundiq́; paris neruorum esse talem, qualem superius descripsi, ut ille Anatomicus humanissimè dixerit, Nihil repugnare, ut in hoc paruo mundo in dies noua

quædam, ueteribusq; ignota reperiantur, & quem admodum alterius gloriæ inuidus non erat, ita etiã ab omnibus aliquid discere exoptabat. Dimitto sũmam uoluptatem, qua frui dicebãt in hac obseruatione uidenda FABRITIVS GARZONIVS scholæ Bononiensis maior medicus, FEDERICVS PENDASIVS Philosophus supraordinarius, IOANNES CECHIVS primus Theoricus ordinarius CONSTANTINVS BRANCALEONVS praxim ordinariam summa cum laude profitens, multiq; alii excellentiss. Viri, quorũ apud omnes tanta est auctoritas, ob eorum uirtutes iam diu toto orbe pspicuas, ut tali testimonio hac mea lucubratione munita nihil uereri debeam quin ab oĩbus citra oẽm difficultatem pro certa habeatur, eoq; magis quoniã præsentes aderant, & rẽ ipsam ad unguem inspicere uoluerunt perillustres, omniq; uirtutum genere ornatissimi senatores CAMILLVS PALLEOTTVS, VINCENTIVS CAMPEGGIVS, & THOMAS COSPIVS. Verùm nec ppea defecerunt aliquæ detractiones, Quoniam Anatomicus ille addidit, sibi relatũ fuisse me hoc prius didicisse a quodã Anatomico adhuc uiuente, qui nondum quidpiã in publicum edidit, Qđ dictũ sicuti ab oĩ ueritate est maxime alienũ, ita eius falsitatẽ tũc libere detexi. Nũ uerò quispiã alius hãc artẽ profitẽs isthæc antea detexerit quis certior te ipso eẽ põt, q alias & Bononiæ, & Romæ, multisq; aliis ĩ locis peritissimos quoscũq; dissectores cogno

ueris, & nunc et Patauii omnes cognoscas; singulorumq; ab eis prodeūtium exactam notitiā habeas? forte dicent qui hoc confinxere mendacium nos de rebus maiorem notitiam, & certitudinem habere quanto ab ipsis remotiores sumus. Iam uideo me ad tantum incrementum has meas perduxisse litteras, ut longè magis q̃ par sit tua humanitate fuerim abusus. Interim autem mihi ignoscas uelim si oratione nimis inculta hæc egregia Naturæ opera obscurauerim potiusq̃ illustrauerim, tāta est.n.mihi tēporis angustia, ut nunq̃ potuerim huic negotio extremā (ut aiunt) imponere manum, curaui tamen orationis imperfectionem figuris quibusdam quantum fieri posset corrigere, Verùm & ab ipsis leuis admodum correctio expectari potest, Quoniam quū ijs temporibus ob corporum inopiam, & ambientis caliditatem non licuerit eas habere manu alicuius periti delineatas coactus fui ductus spetiebus menti meæ inhærentibus eas propria manu delineare. Verum si aliquando Deo placuerit, ut tibi propinquus paulisper degam, tunc omnia, quæ, & in figuris, & in oratione desiderabuntur ostensione reali perficiā. Reliquum est, ut quemadmodum hæc omnia ad te scrisi eo fine, ut ea tuo acerrimo subiicerem iudicio, ita etiā quid de oībus liberè sentias mihi breuiter significare non graueris, si.n.hoc consequi potuero non leuem perfectionem iis laborib. meis acquisiuiße mihi ipse uidebor. Vale. Kal. Apr. MDLXXII.

FIGVRA PRIMA

HAEC FIGVRA ostendit basim cerebri denudatam à caluaria, & dura membrana, cuius pars sinistra demonstrat originem spinalis medullæ, atque septem parium neruorum secundum communem Anatomicorum sententiam, pars dextra ostendit ueram originem medullæ, & aliorum, quorum in Epistola habita fuit mentio, &c.


12
10
11
8

¶ PARTIS *sinistræ declaratio Numeris tradita in prima figura.*

1 *Origo neruis opticis communiter ascripta*

2 *Origo neruorum, qui petunt musculos oculorum secundum communem aliorum sententiam.*

3.4.5.6.7. *Nerui omnes, quorum originem inquit Vesalius eē ex principio spinalis medullæ*

8 *Locus, unde instrumenta olfactus ducunt suū principium iuxta communem opinionem.*

9.9 *Principium spinalis medullæ reliquis Anatomicis cognitum*

10.11. *Prominentia media cerebri.*

12.13. *Confinia prominentiæ anterioris, & supremæ cerebri cum media, quas prominentias crediderunt alii esse sibimet continuas in angulo formato inter* 10. 11. & 12. 13. *ubi re uera sunt tantum contiguæ, ut patet in dextra parte figuræ.*

¶ PARTIS *dextræ declaratio Elementis tradita in prima figura*

a.b *Tota portio neruorum opticorum cæteris Anatomicis ignota, & ubi b. est reflexio prædicti nerui in posteriori parte spinalis medullæ.*

c.d *Par secundi paris neruorum, quam non obseruarunt alii, & d. primum ortum eiusdem nerui.*

e.f. *Primus spinalis medullæ ex cerebro ortus.*

Totum autem id, quod eſt inter e. f, & g.

g. fuit reliquis diſſectoribus ocultum.

h. Proceſſus tranſuerſalis cerebelli, qui dicitur Pons.

i. Origo nerui auditus ex ponte cerebelli.

K.l. Ductus inſtrumenti olfactus latitans inter ſupremam, & mediam cerebri prominentiam, & ubi K. ibi eſt prima eiuſdem inſtrumenti origo.

m. Media cerebri prominentia a reliquo cerebro diſſecta.

n. Principium poſterioris prominentiæ cerebri, unde diſſecta fuit media.

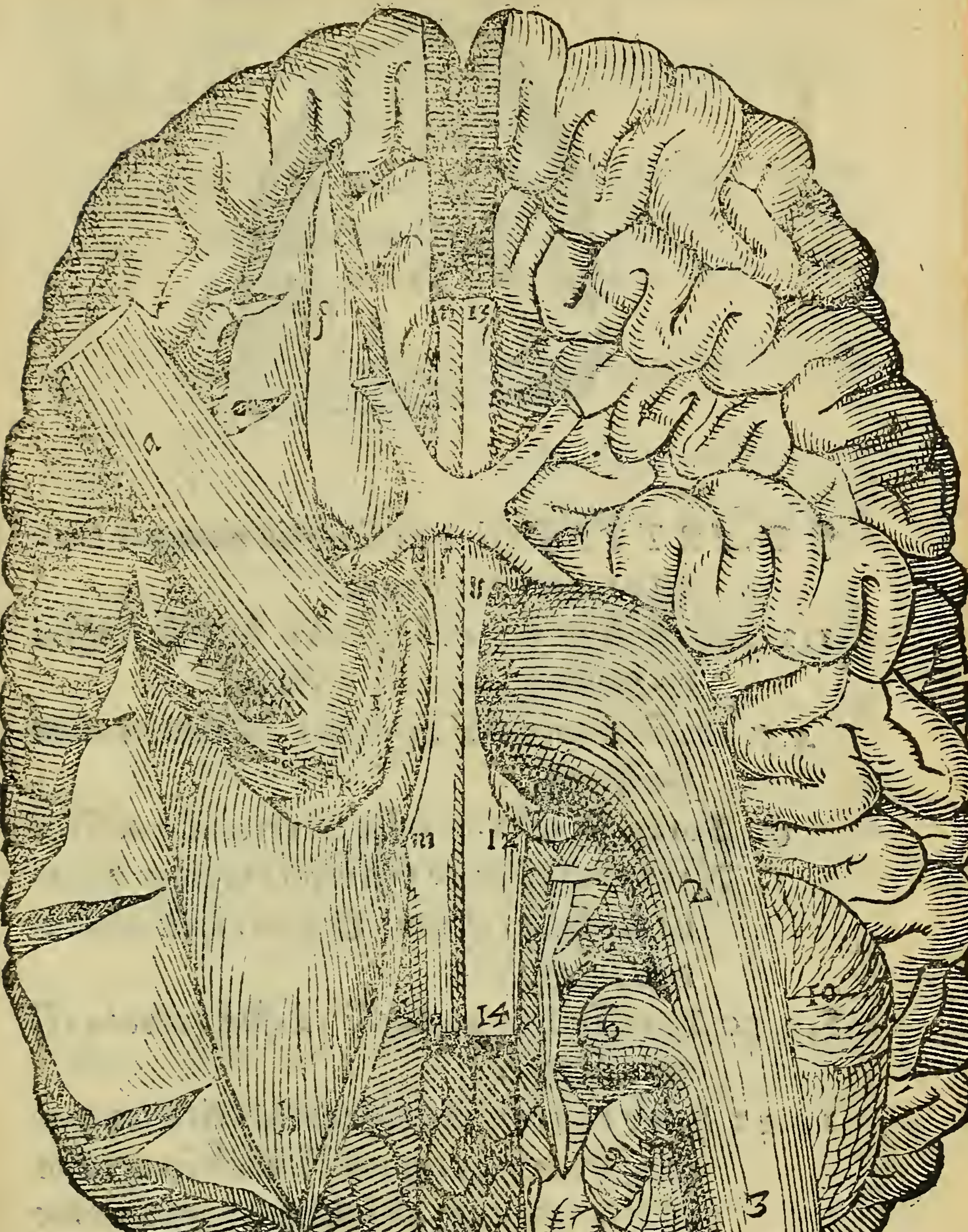
o.p. Cauitas uentriculi, quæ reflectitur ad prominentiam mediam.

q.r.ſ. Pars ſuperioris prominentiæ cerebri, cui media adhæret contigua.

t. Intercuſſatio, quam facit neruus opticus cũ neruo muſculos oculi petente.

FIG. II.

HAEC FIGVRA oſtendit partes cerebri in ſua baſi tum inuicem diſtractas, tum ſimul cõiunctas, oſtenditq; uentriculos, & reliqua omnia in Epiſtola contenta, quæ in prima figura repreſentari non potuerunt. &c.


a
m
12
14
6
10
3



¶ PARTIS *ſiniſtræ declaratio numeris tradita in ſecunda figura.*

1.2.3. *Dimidium ſpinalis medullæ lateris ſiniſtri & in ſuum latus diſtractum.*

4.5. *Eiuſdem medullæ ingreſſus ad uentriculum ſiniſtrum,*

6. *Portio ſpinalis medullæ ex cerebello naſcens*

7. *Neruus opticus in poſteriori regione ſpinalis medullæ reflexus, & uentriculi cauitatem ingrediens.*

8.9.10 *Pars ſiniſtra cerebelli, à qua remota eſt pars dextra.*

11.12. *Rima ingrediens ſiniſtrum uẽtriculum partim formata a corpore fornicis imaginem referẽte, partim ab intimiore ſpinalis medullæ parte.*

13.14. *Tota pars cerebri, qua ſimul iunguntur dextrum cum ſiniſtro, cuius pars oppoſi*

ta huic, quæ conspicitur dicitur corpus callosum.

¶ PARTIS *dextræ declaratio elementis tradita in secunda figura.*

a. *Pars dextra spinalis medullæ in suum latus, sursumq; reflexa, ita, ut conspiciatur illa pars sui ortus, quæ respicit cauum uentriculi.*

b.c. *Spinalis medullæ principium cauum uentriculi respiciens.*

d.e. *Neruus opticus reflexus circa radicem spinalis medullæ, & e. ostendit illius primã originem.*

f.g.h. *Tota uentriculi cauitas. f. autem indicat cauitatem exculptam in prominentia anteriori g. in prominentia media, & h. in prominentia posteriori.*

i.k. *Plexus glandulosus, qui dicitur retiformis deductus circa radicem spinalis medullæ.*

l.m *Portio basis cerebri constituens cum spinali medulla rimam ingredientem uentriculum,*

n.o *Tota longitudo corporis coniungentis simul ambas cerebri portiones magnas in dextra parte.*

HIERONIMVS MERCVRIALIS Constantio Varolio Anatomico, & Medico praestantissimo. S. D.

ANno præterito rumor quidam in hac nostra Academia percrebuit, te in ostendenda anatome nonnulla scitu dignissima, & omnibus Anatomicis hactenus incognita obseruasse: quod et si rationi nequaquam repugnare intelligebam, ut qui artes fere omnes, & præsertim circa humani corporis fabricam uersantes, nõ modo ornatum maiorem, uerumetiam augmentum posse indies suscipere, certo scirem; tamen uix ullam rem ita nouam, & magnam inueniri posse putabam, quæ ueterum gloriam obscurare, el saltem aliquo pacto poßet imminuere. Postquàm uero tuas litteras, quibus obseruationes mihi depinxisti, diligenter perlegi, in eam sententiam statim iui, non deesse naturam, quin & temporibus nostris alios Hippocrates, Herophilos, atq; Galenos producat, qui uias præcessoribus inacessas, incedẽtes, quotidie noua ipsius mysteria, & secreta reuelent. Quo magis lætari nos debemus, quibus & a teipso, & a tui similibus huiusmodi bona suggeruntur. Etenim tua illa inuenta ita mihi rationi consona uidentur, ut aliter sese rẽ habere posse, ad opinandũ uix unquàm induci queã. Nam quod ad neruos opticos attinet, quis non uidet rerum omnium principia debere esse firma, & stabilia? quod uerò magis unum est, proculdubio fir

minus, atq; solidius existit: unde ualde decet principium omnium neruorum unum esse, non autem opticos alio loco, & cæteros alibi originem suam possidere. Etenim si arteriæ atq; uenæ omnes ad unum principium, seu fontem, nimirum ad unam cordis, ac iecoris particulam reducantur, certe & nerui ea conditione non debebant priuari, cum ipsi quoque non minus humanæ uitæ sint necessarii. Quam ueritatem quasi diuinatus Plato in Timeo de omnibus neruis loquens scripsit, Deum eos extremæ capitis parti circumposuisse, necnon spinæ dorsi similitudine quadam circumplicasse. Immò & Meletius, qui humani corporis opificium diligentissime tractauit in libro de natura hominis inscripto, oculorum fabricam exponens inter neruos opticos, atq; alios nullam differentiam agnouit, quam quod ii fistulares, & terebrati sint, cæteri uero solidi: uariæ ipsorum originis, perinde ac rei non existentis, nullam omnino mentionem fecit: Nulla sane me iudice, potior reddi ratio potest, cur res non uideantur geminæ, cur altero oculorum moto & alter moueatur. Ob quod Alexander in Problem: unum ægrotantē oculum, quam ambos esse difficilius curare dicebat, cur deniq; uno oculo quis captus paullominus uideat, quam si opticorum neruorum eam coniunctionem, quam tu clare alijs uidendam proposuisti, statuamus. Adde his si placet, mirificas utilitates, quas cauteria occipiti infixa oculis, & uisioni quotidie afferre experimur, quas iurarem inde magna

ex parte proficisci: quoniam depurato opticorum principio, atq; confirmato, liberior uisoriis spiritibus dimittitur excursus.

De olfactus instrumento non est, quod plenis, ut aiunt, buccis non applaudam, siquidem uidemus sæpe, ac sæpius, ubi nares, & olfactus præ grauedine læduntur, simul & auditum nonnihil offendi, pariter inter sternuendum, inter emungendum, in retinendo occlusis naribus spiritum, quis illico auditũ, atq; aures compati reipsa non sentit? cuius nemo meliorem excogitabit rationem, quam si olfactus instrumenta usq; ad auditus foramen utrinq; pertingentia statuat: sicq; aliquo pacto iis coaffici auditum affirmet. Immo uero qui olfactum amittunt, citissime quoq; sudastros fieri, facile intelliges. Vt debeas magnopere de hoc gloriari, quod multis dubiis, & obscuris effectibus explanandis uiam apertam straueris. An uero hac eadem Sympathia liceat eius problematis ab Aristotele xi. partic. problem. iv. & xxxiii. partic. xiiii. necnon a Cassio problem. xxiii. disputati, cur. s. sudastri ex naribus loquãtur, aliquam resolutionem inuenire, tu maturius pro tuo acerrimo iudicio cogitabis.

Porrò spinalis medulla, quod primam originem non ex infima, sed potius ex media cerebri parte, ut ipse inuenisti, ducat, naturæ prouidentiæ ualde consentaneum puto. Nam si per ipsam, tamquàm per communem, & amplum aquæductum in alios riuulos, & ab iis in uniuersum corpus erant spiritus,

qui in cerebri medio perficiuntur, deriuandi, quomodo poterat natura fœlicius obtinere, quam si illius principium in cerebri centro, & prope spirituum officinam, ut inde hauriret abundè, ipsos collocasset? Sic arterias ex cordis, uenas ex iecoris fere medio oriri conspicimus.

De cerebello sanè Galenum a recentiorum criminibus defendere nesciebam, neq; tamen induci unq̃ potui, ut ipsum adeo mendacem putauerim, quod ea confinxerit in anatome, ubi oculi rerum fidem faciunt, quæ nemo uiderit, & obseruarit. Tu autem omnes tenebras protinus dissipasti; quinetiam iam causas aperuisti, cur sit quod a natiuitate plures capiuntur auditu, quam ullo alio sensu; non enim ea est, quam Arist. xi. partic. probl. primo in medium proposuit, sed quia a cerebello orientes nerui auditorii, nec longe prodeuntes facile muccosis illius recrementis opplentur. Vnde quoq; semper a natiuitate ambæ aures afficiuntur, ut docuit Cassius probl. xvii. cum ex morbo plerunq; unam dumtaxat aurem affici contingat. Pontem cerebelli quod eam partem uocaueris, ab omnibus magnopere cõmendari debes; parum enim profuisset nobis, maiores nostros tot bonorum auctores nobis extitisse, nisi simul nomina, quibus res inuentas designaretur, reliquissent. An alii nerui inde originem ducant, expectabo ex te indies certior fieri, ubi huiusmodi rebus sedulo inuestigandis te totum dabis: quod ut facias, totius medicæ scholæ nomine iterum, atq;

iterum præcor, ac ad Aesculapii aram appello. Interim cur, cũ Aristot. 4. de historia animal. xvi. dicat cerebellum & tactu, & specie a cerebro formam diuersam habere, Meletius scribat, cerebellũ cum cerebro eundem ortum, & colorem gerere, libentissime audiam.

Circa cerebri uentriculos, sum & ipse eius sententiae, figuram in cadaueribus secus demonstrari, quam reuera sit; eo quod homine mortuo, cerebrum quod alioqui spiritibus ueluti extentum conseruabatur, iis priuatũ in seipsum considet, & subinde cauitates obscurantur. at quamnam proprie figuram habeant, tibi credam, quousq; rem ipsam ita sese habere, ex tuis exactissimis sectionibus aliquando oculis didicero. Illud unum a te nunc peto, quomodo si cauitates cerebri tot, atque tantæ sunt, in consummata apoplexia possit absq; præcedenti insigni capitis grauitate, ea suggeri humorũ copia, quæ uastissimas illas cauernas ita repente oppleat. Adhæc scis, naturam in fabricandis præcipuis membris mirifice interdum lusisse, nec tamẽ temere quicquam effecisse. Cur igitur eas cauitates ita figurauit? cur sphærica figura neglecta sic ipsam in se reduxit? An sicuti in locis, ubi aqua mouenda est, aliqui anguli ex obliquo interponuntur, quibus illius impetus fracto recto cursu retardetur: sic ad retardandum spirituum motum, ne cerebri parietibus officeret, eiuscemodi angulos intro reductos sagax machinata est natura? Scis namq;

magnum illum Hippocratem spiritus ob irrequietum ipsorum motum τὰ ὁρμῶντα nuncupasse. Qui in ueterum doctrina, & præsertim Hippocratis uersati sunt, facile animaduertere iis licuit, apud ipsos quaslibet cauitates κοιλίας, seu uentres uocari. quod si qui plures quam duos in cerebro uentriculos faciunt, hanc loquendi consuetudinem sectari uoluerunt, id illis concedere possumus, modo & ipsi confirment, uentriculos proprie uocatos solummodo duos esse; quoniam cum cerebrum, & hominis, & aliorum animalium duplex sit, ut Hippocrates primus omnium in libro de sacro morbo docuit, & post ipsum Aristoteles. 4. de historia animalium xvi. æquum fuit unamquamq; partem proprium uentriculum habere. Quinimmo Aristoteles primo de Historia animalium xvi. Cerebrum plurimorum exiguam in ipso cauitatem habere scribit: quod an de uentriculis dicat, uehementer dubito.

Venio ad usum plexus retiformis, in quo ostendendo ita mihi satisfecisti, ut (ingenuè fateor) nullam in uniuerso corpore clariorem eße ueritatem profitear. neq; is sum, qui tibi plexum eiusmodi grandiformem substantiam efficienti non credam; quandoquidem Hippocrates in libello de glandulis uniuersam cerebri substantiam talem esse docuit. Cæterum in usu uentriculorum cerebri explicando ut singularē illam ingenii tui acrimoniam exercuisti, sic (patiaris quæso hoc dicam) plurimis fere in-

extricabilibus dubiis tete implicuisti. Etenim qui fieri potest, ut in eo loco ubi corpora purissima, & subtilissima, nimirum spiritus, quasi in fornace excoquuntur, atq; perficiuntur, ibidem humor crassus, frigidus, obscurus, &, ut uno uerbo dicam, spiritibus ipsis aduersissimus colligatur? Immo uero quando fit apoplexia, tam perfecta, quam imperfecta, epilepsia, incubus, ab omnibus medicinæ scriptoribus hæ assignantur caussæ; quod uel pituita, uel melancholia, uel crassior flatus in uentriculis conseruentur: quæ aut ex toto, aut magna ex parte eos opplentes, spiritus ueluti strangulet. quod & ænigmate nobis secundum Galenum iii. de locis affectis significauit Hippocrates, quando 6. Epid. in fine sect. 8. scripsit fieri melancholiam, cum humor in mentis sedem, Epilepsiam, cum in corpus cerebri labitur. Hippocratem etiam imitatus Plato in Timæo non aliter sentit, scribens sacrum fieri morbum, quando pituita melancholiæ permixta diuinissimos cerebri meatus ingreditur. Præterea illud absurdissimum uidetur, cerebrum omnium totius corporis partium, etiam Aristotele assentiente maxime sanctum, & sacrum; atq; illius nobilissimum, seu (Platonis uerbo utar) diuinissimum locum pituitæ non aliter receptaculum, atq; sentinam, cloacamue facere; ac lienem melancholiæ, & uesiculam bilis. Nec mihi obiicias Hippocr. in libro de structura hominis, & in principio quarti de morbis hoc dicentem; quia ii libri minime germa-

ni sunt, cum plurimis fabulosis, & falsis scateant: qualis item habetur liber de carnibus, ubi cerebrũ glutinosi atq; frigidi arcem appellat: nisi dicamus cerebrum pituitæ fontem, quod semper multa in ipso inueniatur, non quod ad ipsam recipiendam, tanquam proprius locus a natura factum sit. quid quid enim pituitæ in illo gignitur (plurimum autem fieri, nemo dubitat) id totum tanquam excrementum uel per proprios ductus expelli assero, uel a plexu retiformi exugi, atq; consumi, quando tu hunc usum sapienter nobis reserasti. Sane si cerebro inesset pituita, quemadmodum bilis folliculo, melancholia lieni, sanguis cordi, procul dubio eadẽ ipsum nutriri, concedendum foret, quod a ueritate longe alienum esse, nec tu inficias ibis. Neque dicas, nullum huiusmodi pituitæ recipiendæ idoneum locum reperiri, nisi cerebrum efficiamus; quandoquidem illico Galenum omnium oculatissimum tibi ob oculos ponam, qui secundo de facult. natural. cap. ix. egregiè nos monuit naturam nullum pituitæ purgandæ instrumentum destinasse, ut bili, & melancholiæ; quoniam cum sit succus semicoctus alterari, non euacuari postulat. quod si aliquod pituitæ domicilium assignare placeat; cur non potius uentriculum statuamus? quem ob id scio nonnullos Arabes, & latinos phlegmatis lacunam appellasse. Denique non uideo, quæ sit hæc tua ratio, expergefacti homines palato pituitam multam excernunt, quæ nullibi, quam in cerebri cauitatibus collecta es

se potuit; quasi ab uniuerso cerebro, tanquam a spō gia per uim expressa tunc educi nequeat. Respondeas quæso, nonne & a naribus expergefacti incredibilem interdum pituitæ copiam euocant? at dicesne ex cerebri uentriculis, perinde ac ex carcere quopiam trahi, tu, qui nec aerem per nares in huiusmodi uentriculos contra multorum sententiam penetrare posse contendis, cur dicas in uno capite tot foramina natura posuit, nisi ut in dies, in horas, in momenta excrementa per ea expurgata nullibi colligerentur in crrebro, & proinde nullum detrimentum inferent? propter quod ea tua ratio nil ualet, qua infers, miserrimam hominis uitam futurā, nisi pituita alicubi congregaretur, sed instar mictu rientium assidue ipsam eiicere cogeremur. Immo uero si pituita in cerebri uentriculis, ad eos tamq̃ ad proprium receptaculum amandata, coaceruaretur, spiritus ab illa contaminarentur, & ueluti rubigine densissima obducerentur: quibus inquinatis necessariam uides illationem, futurum scilicet, ut animus suis operationibus, & muneribus rectè nunquàm perfungeretur: itaq; natura imprudenter admodum fecisset, quæ dum nobis uoluisset esse consultum, damnum potius quam maximum attulisset. Igitur mi Varoli præstantissime ex his quibus mihi uideris irretitus labyrinthis tete explica, quod certe pro singulari tuo ingenio confecturum esse omnino confido. Sed quibus dignis laudibus nouum illum ostendendi cerebrum, tibi excogi-

tatum modum extollam? Certe si qui in posterum anatomen, uel publicè, uel priuatim facient, te penitus non sequantur, aut tuæ gloriæ nimium inuidi, communisue studiosorum utilitatis inimicissimi iure uidebuntur, aut ipsi meliora, magno artis nostræ fructu, proponere cogentur. Hoc est de tuis illis præclarissimis inuentis factum a me hoc tempore in frequentissimis ægrorum uisitationibus, nec nõ in lectionibus futuri anni præparãdis occupato iudicium. Et licet me res ingenio tuo, ac doctrina cultas, castigatasq; sub censuram reuocare idoneum esse minus cognoscam: malui tamen audacioris suspicionem subire, sed aliquid simul addiscere, quam tuæ altius de me sentienti uoluntati non obtemperare Vale. Pridie Kal. Septemb. M D LXXII. Patauio.

CONSTANTIVS VAROLIVS

HIERONYMO MERCVRIALI Philosopho, ac Medico præclarissimo. S.

CRedebam quidem eas Humani Capitis obseruationes, quas olim ad te scripsi multam perfectionem adepturas fore, si tu (quem in omni scientiarum genere eminentem esse non ignoro) de illis aliquod iudicium afferre non dedignatus fuis-

d

ses; Verum tuæ humanissimæ literæ adeo expectationem meam superarunt, ut nihil perfectius ijs laboribus meis euenire posse apertissimè deprehendam, ita, ut quemadmodum forma rudi materiei adueniens eam complet, & perficit, sic tuum de meis obseruationibus prolatum iudicium ueluti lumen in aerem tenebrosum influens eas per se quidem obscuras perlustrare mihi uisum fuerit. Cæterum quas tibi debeo nunquam potero cumulatè gratias referre, quum in perpendendo usu uentriculorum cerebri a me assignato ea mecum usus fueris animi integritate, quæ in paucissimis (ijsdemq; tantummodo ueris philosophis) reperiri solet. Nullum certè præstantius indicium tuæ erga me beneuolentiæ unquàm ex te prodire poterat, quàm eruditissimæ illæ aduersus meam sententiam propositæ obiectiones extiterint, Quibus nihil aliud respondere audeo, hoc uno excepto, quòd quemadmodum iamdiu harum lucubrationum te ipsum patronum, ac iudicem constitui, ita tuis rationibus acquiesco, & tanquàm demonstrantes approbo; Verum, ut eodem animi candore tecum agam non reticebo, meam de uentriculorum usu opinionem a me forsan diminutè prolatam, si adhuc, distinctius declaretur, probabili saltem apparentia sustineri posse. Quare non ut tuarum rationum, a quibus multa præclara didici solutionem aggrediar; sed potius ut mei dicti diminutionem aliquo pacto accrescam, & perficiam nonnulla eodem ordine, quo a tuis præ

ſtantisſimis dubitationibus excitatus fui addere conabor, in quibus omnibus (qualiacunq; ſint futura) me ipſum tibi prorſus remitto, ac ſubiicio.

Duæ igitur concluſiones ex meis dictis de uſu uentriculorum cerebri colligi poßunt. Altera eſt, uentriculos eſſe locum illius humoris pituitoſi, qui per palatum deſcendit, & expuendo ſecernitur, ita ut nequaquàm in ipſis ſpiritus animales degant. Altera autem uentriculos ita prædicto excremento deſeruire, ut ſimul etiam eisdem non repugnet eſſe ſpirituum animalium receptacula, quarum poſitionum primam, tanquàm uerisſimam a me propoſitam fuiſſe apertisſime conſtat, ſecundam uerò extrahi ex eo moderato loquendi modo, quo nos recentiores uti debemus quandocunq; a natura rerũ cogimur recedere a placitis Antiquorum, Videmus enim Ariſtotelem Philoſophorum omnium principem multa ueluti dubia proferre, quæ apud ipſ m omni dubio carebant, ne ita libere Antiquos redarguendo impudentis nomen ſubiret.

Quod itaque pertinet ad primam concluſionem uideo Galenum in 8. de uſu cap. 13. dicentem ſpiritum animalem in toto cerebri corpore multa copia contineri, ſimiliter in corpore cerebelli, cui hoc tribuit, ut ſit principium neruorum totius corporis, imo ex hoc infert neceſſarium eſſe, ut quamplurimis refertum ſit ſpiritibus. ſi ergo cerebellum omni cauitate deſtitutum ſua ſubſtantia continet tantam ſpirituum copiam, ut inde ad omnes corporis

partes confluere possint, qua de causa obsecro propter spiritus animales datæ sunt cauitates ita insignes cerebro, qui secundum Galenum transmittit solummodo neruos, & spiritus ad partes in capite, & circa caput existentes? si fluit spiritus a cerebello, ad tot neruos, atq; ita ab ipso distantes, cur non eodem modo magis fluit sine cauitatibus, & fistulis a cerebro ad pauciores, longeq; proximiores partes, Nec mihi aliquis proponat quartum cerebri uentriculum spiritum animalem ad radicē spinalis medullæ deferentem, quoniam quando ad ueram earum partium inspectionem accedimus, hæc omnia, ut optime nosti, figmenta esse conspiciuntur, Præterea si Galenus ex eo quòd cerebellum sit principium neruorum totius corporis infert necessarium esse, ut in eo plurimi spiritus animales degāt, quomodo non erit uana, & ridicula hæc Galeni illatio si deinde dicamus ad spinalem medullam, & neruos a cerebello nascētes spiritus animales per quartum uentriculum a cerebro prodire? Quemadmodum etiam præter rationem dicitur spinalem medullam cum suis neruis ducere primam originem ex uno membro, & facultatem suæ operationis proficisci ab alio. Quum igitur spiritus animalis possit quocunque fluere, & refluere absq; omni ductu sensibili, ut etiam experimētum dilatationis unius pupillæ altero oculo clauso a Galeno. x. de usu cap. v. propositum apertissime ostendit, cur non possumus cerebri substantiæ illud tribuere, quod quidā

uentriculis ab eis perperam obſeruatis tribuerũt? Verum præſenti negotio minime neceſſarium uidetur inquirere ueram ſpirituum animalium ſedem, ſufficit enim pro nunc mihi eos nullo pacto in uentriculis cerebri, tanquam in propria arce reſidere, quod duabus demonſtrationibus in prioribus meis literis oſtendiſſe mihi uiſus eram, quarum prima innitebatur operationi plexuum glandiformium, (quos reticulares appellant), ſi enim plexus illi ſuperfluum cerebri humidum depaſcuntur (quemadmodum tu ita apertè, benigneq; conceſſiſti; & ſi in intimo uentriculorum locantur, qui fieri poteſt tale humidum in uentriculis illis non deſtilare, & colligi? Nec dicat aliquis plexus illos tantam humidi copiam ad nihilum reducere, hoc enim non ſolũ a primis philoſophiæ principiis, uerum etiã a ſenſu ipſo eſt maxime alienum, quoniam tantam excrementorum quantitatem a cerebro extramiti uidemus, ut omnia capitis foramina huius expurgationis gratia facta fuiſſe tu quoq; exiſtimaueris. Altera innitebatur exitui ipſorũ uentriculorum, ſi quidem quum nulla prorſus in parte ſint peruii, præterquam in ea, quæ reſpicit, & petit colatorium, ꝑ quod pituita ad palatum deſcendit, & quum ad idẽ colatorium aliunde ductus nequaq̃ accedant, præterq̃ a uentriculis, euitari non poſſe credebam, quin neceſſario diceremus eandem ſuperfluitatem, quæ ꝑ infundibulum ſecernitur prius in uentriculis coaceruatam eſſe, & ab eiſdem ita prodire, ut nihil a-

liud inde alio proficisci posset. colligendo ergo has duas demonstrationes in unam constare putabam eas cauitates excremento illi humido tantum deseruire, quia tantummodo ipsas ingrediuntur plexus humidum importantes, & solum ab ipsis egrediuntur ductus humidū exportantes, et si ex inspectione partium cognouerunt omnes tum Antiqui, tum Neoterici earum operationes, nos quoque credere debemus hanc esse ueram eorum, quæ in nobis operantur cognitionis uiam.

Hæc itaq; meæ prioris conclusionis præcipua erant fundamenta, aduersus quam scio te nō minus in Dialecticis, quàm in omnibus aliis facultatibus præstātem primam illam pulcherrimam rationem in uentriculis cerebri spiritus animales perfici assumentem nequaquàm adduxisse; sed potius in secundam conclusionem inferius perpendendam direxisse. si tamen contra primam positionem obiiceret quispiam Platonem, Galenum, & reliquos spiritus animales in cauitatibus cerebri collocantes, me ipsum, ut arbitror, non improbares, si responderem amicum esse Platonem, amicumq; Galenum; sed magis amicam rerum naturam, eatenus enim Galenus Hippocratem, & Auerroes Aristotelem magni fecerunt, quatenus eorum scripta ueritati & rationi consona obseruarunt.

Quod uero attinet ad secundam ualidissimam

instantiam de causa Apoplexiæ, epilepsiæ, & incubi, quamuis aliquando legerim apud Hippocratem in libro de Glandulis tex. ix. Apoplexiam fieri ob cerebri corrosionem, & in libro de Flatibus tex. xix. & xx. Epilepsiam fieri ex sanguine perturbato, & conspurcato in omnibus uenis, pariterq; in libro de Morbo sacro tex. 7. & 8. prodire ex uenarum obstructione, Viderimq; Galenum 3. de loc. aff. cap. 7. dubium an in Epilepsia obstructio fiat in Ventriculis cerebri, an in spinali medulla, Tamen quia ego ueram horum locorum interpretationem forsan minime assequutus fui, ideo tibi in declarandis omnium scriptorum dictis maxime exercitato libenter concedam tales ab omnibus scriptoribus assignari horum morborum causas, quales tu retulisti, Quibus ita suppositis forte non inconuenit uentriculos (licet in ipsis non contineantur spiritus animales) humore quodam uiscido, aut flatu crassiore nimium quandoq; ita repleri, ut prima spinalis medullæ radix ex abundantia illa comprimatur, unde trãsitus spirituũ a cerebro ad ipsam cohibeatur, tollaturq; sensus, & motus in uniuerso corpore, ea ratione, qua uesica in suppressionibus urinæ præter modũ extensa comprimendo intestina prohibet fæcibus effluxionem. Quod si hoc tibi minime arrideat forsitan mihi concedes, ut Galenum 3. de loc. aff. cap.

allegato pro parte imitatus dicam, epilepsiam, & reliquas similes affectiones prouenire facta spirituum obstructione ab humoribus principium spinalis medullæ præter naturam irrigantibus, cui sententiæ fauent dissectiones eorum, qui Apoplectici moriuntur, in quorum uentriculis cerebri (hoc quæso mihi credas) non reperitur maior excrementorum copia, quàm communiter in omnibus aliis reperiri soleat.

Quod autem (ut tertio asseris) Aristoteles, & Plato cerebri præstantiam, ac nobilitatem extollant ego certè in hoc & tibi, & illis prorsus assentio, existimo enim tantam habere dignitatem, ut nunquam illi (quemadmodum de uentriculis eius dixi) hoc tribuissem, ut esset locus alicuius excrementi; Attamen quemadmodum hactenus de usu totius cerebri nihil dixi non est ut de ipso quidpiã præter rem prosequi uelim; scio tamen non te latere membro quantumcunq; nobili, & eximio sicut necessariæ sunt partes, quibus nutriri possit, ita etiam necessarias esse illas, per quas sua excrementa segreget, & expellat.

Libros uero de structura hominis, de Morbis, & de carnibus non esse germanos Hippocratis tibi libenter concedam, hoc ipsumq; a te didicisse nõ parui faciam; sed ut uerum fatear huiusmodi iudicium circa libros Hippocratis non leuem habere difficultatem mihi semper uisum fuit, & ne longiora petã exemplo mihi esse potest liber de morbo sacro, quẽ

tãquam legitimum una cum Galeno primo progn. co. primo aduxisti, Nam præter censuram quorundam recentiorum, qui eum non esse legitimum Hippocratis affirmarunt, uetustiorum auctorum dicta mihi uidentur hoc ipsum in dubium reuocare, propterea quod Gal. 3. de diffic. respirationis cap. 1. asserit quintum de Morbis uulgaribus non esse Hippocratis librum, at Hippocrates in eo de Insania fragmento, quod inter eius epistolas reponunt citat librum de morbo sacro tanquàm eius proprium afferendo quasdam differentias, & causas insaniæ, quarum meminerat in eo libro tex. 23. & 24. Citat simul ibidem uelut librum proprium quintum de morb. uulg. referendo duas affectiones, quarum mentio habita fuerat in eo libro tex. 30. Quamobrem si ii duo libri sunt eiusdem auctoris (ut per prædictum fragmentum constat) uel liber de morbo sacro non est Hippocratis uel Gal. mendax, quam difficultatem iudicii uidetur contra Galenum augere Cornelius Celsus in. 8. libro cap. 4. ubi citat quintum de morbis uulgaribus tãq̃ ab Hippocrate scriptum recensendo id, quod Hippoc. in tex. 14. eius libri dixerat, Nempe se aliquando in capitis uulnere deceptum fuisse a suturis iaculi læsionem in se ipsis habentibus. Non defuerunt etiam (ut tibi compertissimum est) qui crediderint libros de Natura humana, de salubri dieta, de Alimento, de Genitura, de Natura pueri, de morbis mulierum, multosq; alios præclarissima quadam doctrina fulgentes non

fuisse ab Hippocrate scriptos, ita ut hoc iudicium prorsus arbitrarium esse olim mihi uisum fuerit, Tibi tamen in hoc ab omnibus plurimum tribuendum esse scio, quando in doctrina Hippocratis es summopere uersatus, liber tamen de carnibus ita Hippocrate dignus mihi uidebatur, ut fortè inter omnes libros philosopho naturali deseruientes præstantissimum esse existimarem.

Qua ratione uerò possit cerebrum fons pituitæ appellari ita sapienter iudicio meo declarasti, ut ego meam sententiam de pituita cerebri prolatam clariori sermone exprimere nequaquam potuissem.

Sanè ego quoq; nequaquam inficias irem quin a ueritate sit longe alienum cerebrum nutriri pituita, quemadmodum in tua quarta argumentatione subtilissime adduxisti, & ob id nunquam dixissem pituitam esse in cerebro sicut bilis in folliculo sed quemadmodum locus bilis est in iecore, nimirum in infima eius parte, ubi uesicula tenacissime affigitur, ita locum pituitæ excrementitiæ, atq; inutilis esse in inferiori parte cerebri, Quare illa pituita, mea sententia, ita se habet ad cerebrum quemadmodum bilis ad epar non autem ad uesiculam. Præterea Gal. in quinto de usu cap. 7. inquit uesicas urinæ, & bilis præter ductus excrementorum in eas decumbentium habere alia uasa ab arteria magna, & uena caua, ut inde sibi suppeditent alimentum, non igitur folliculus necessario nutritur

bile, & uesica urina, quamuis cum illis excremen tis eam habeant affinitatem, ut eorum contactu mi nime lædantur.

Porro non te latere scio quãplurimas esse pituitæ spẽs, quarum aliæ utiles sunt, aliæ uerò inutiles, ut innumeris propemodũ locis apud Gal. legimus, & quãuis in 2. de Nat. facul. cap. 9. dicat humorem à cerebro destilantem fortasse non rectè pituitã appellari, alibi tamen pituitam uocat, & dũmodo res ipsæ intelligantur de nominibus leuis admodum cu ra haberi solet. Ergo licet nullus sit paratus locus ad expurgandam eam pituitæ speciem, quæ utilis est ueluti sanguis semicoctus, ut optime cum Galeno affirmasti, multas tamen alias species inutiles loco per quem educi possint indigere credebam, quarum precipuam sedem esse in capite mihi uisus sum obseruasse apud Galenum 3. Aphorismorum com. 12. Quare quem admodum nullus oportunior locus pituitæ utili ip si uentriculo assignari potest, ita etiam illius pitui tæ inutilis, quæ a cerebro segregatur, & per infun dibulum expellitur nullũ præter cauitates cerebri oportuniorem locum unq̃ obseruare potui.

Video etiam Galenũ com. superius allegato nos docentem ꝙ quandocunq; pituita a cerebro ueluti a spongia quadam expressa euacuatur multos gene rat morbos, ita, ut anteq̃ tuas doctissimas legerem literas non ausus fuissem proferre naturalem, inno xiamq; pituitæ a cerebro segregationem fieri secũ

dum talem exprimendi modum. Ea uerò pulcherri ma instantia pituitæ per nares in multa copia destillantis allata quemadmodum tui intellectus præstantiam demonstrauit, ita meam opinionem multis cohibuit angustiis, non desunt tamen Anatomici, qui omnia excrementa & palatum, & nares petentia ab uno tantum infundibuli loco prouenire contendant, cuius sententiæ rationem sæpius ipse obseruaui, quum dissecando partes inferiores caluariæ adinuenerim totum id spatium ossis cauernosi, quod est inter infundibulum, & nares copia humoris mucosi qualis e naribus prodire solet refertum. Non negarem certè aliquam excrementi portionẽ ab instrumentis olfactus in nares sensim destilare absq; ꝙ a uentriculis proficiscatur, quodlibet. n. organum sicuti diuerso præditum est temperamento ab aliis, per quod eius propriã edit operationem, ita peculiari quadam nutritione, & excrementorum segregatione indigere uidetur, ut uidemus in auribus, in oculis, & multis aliis corporis nostri organis, quod si aliquando materia ab instrumentis olfactus proueniens quantitatem exiguam excedat, tunc sensum olfactus impedit, neq; est naturalis, & citra noxam euacuatio quemadmodum ego supponebam.

Ceterum nemini dubium esse debet quamplurima capitis foramina excrementorum effluxionibus deseruire uelut quinta, & ultima tuarum demonstrationum egregiè asseuerat, ego tamen opinabar

præter foramina capillis aditum præbentia nullum aliud in capite foramen extare, quod eo præcipuo fine a natura esset constructum, ut per ipsum excrementum aliquod ad extra eiiceretur; sed precipuũ finem eorum uel uasa, uel neruos, uel deniq; sensiteria respicere, nullus etenim (ni fallor) unq̃ inficias iret aperturam palpebrarum, foramina, in quibus oculi reponuntur, & per quæ nerui transeunt præcipue propter organa uisus facta fuiße, similiter foramina aurium, & narium, quando ipsis obstructis statim sensationes illæ tollãtur. Verum quia instrumenta nostri corporis, ut tu ipse cum Hipp. Platone, Aristotele, Herophilo, Galeno, & omnibus aliis nouisti, sunt suis muneribus longe minora, iuxta ꝑpetuam naturæ non multiplicantis entia absq; necersitate legem) crediderim eadem foramina, quæ maximæ sensibus destinata sunt, simul etiam deseruire ad expurganda sensiteriorum recrementa, ita, ut foraminum multitudo minime argueret cerebrũ ita assidue sua pituita expurgari, ut nulla fieret in uentriculis eius collectio. Imo uidemus ad sensum, quod si quispiam uoluntarie expuens superiores palati partes ueluti sugat, & emungat colligit in cauitate oris copiam excrementi, eamq; expellit, qđ si statim iterum expuere uelit minorem copiã sputi eiiciet, & si subito denuo hoc tentet adhuc minus expuet, adeo quod breui eo perueniet, ut quamuis maxima cum uiolentia palatum sugat, nihil omnino ad expuendum colliget, Vbi uerò aliquot tem

pus interposuerit, iterum facile excremẽtum in cauitatem oris descendet, Quod est signum euidentissimum hanc materiam prius in aliqua quantitate colligi antequam expellatur, quemadmodum in urina, & fecibus uidemus, Atque hoc pacto meam de usu uentriculorum cerebri sententiam in prioribus literis forsan diminutè expressam distinctius declarari posse iudicarem.

Verùm quoniam antiquos multa prosequi obseruantia unusquisq; tenetur, idcirco ordini tuarum rationũ pariter inhærendo exprimere conabor quo modo secundam illam conclusionem ex moderato meo loquendi modo depromptam forsan absque repugnantia interpretari possim. Licet igitur assererem uentriculos cerebri esse locum eius excrementi, quod per peluim expurgatur, non ob id tamen a dictis Galeni recedere (quamuis interim tuæ primæ rationi asserenti fieri non posse, ut in eodem loco excrementa colligantur, & spiritus perficiantur animo meo assentiam) existimarem, si in iisdem spiritum animalem etiam elaborari cõcẽderem, Galenus enim in 8. de usu cap x. assignando utilitates horũ uentriculorum cerebri dixit eos præparare cerebro spiritum animalem, simulq; deseruire ad superfluorum effluxionem, Quinimo spuma pituitæ expuendo eiectæ eam ex loco spirituoso prodire non leuem fidem facere uidetur, quum scribat Arist. ij de gen. animalium cap. 2. spumam fieri ob permixionẽ

ſpiritus cum aqua, & ob id credo Galenum. 3. de loc. aff. c. 7. dixiße, pituitam ſcreando eiectam ſpiritu ita repletam eſſe, ut ſenſum non lateat eam diuerſitatem partium habere, & (ut uerum fatear) hæc poſitio cum tuis dictis analogiam quandam habere mihi uidetur, ob idq; ego eam libenter accipio, Quum tu dicas tot capitis foramina eo precipuo fine a natura eße constructa, ut ſint ueluti aqueductus quidam, per quæ cerebri excrementa aſſidue purgentur, & tamen in aliquibus prædictorũ foraminum particularia ſenſiteria locantur, atque per eadem mediante ſpiritu animali in actum ſecundum reducuntur: a ſimili ergo non inconuenire crederem, ſi cum Galeno diceremus uentriculos cerebri eius gratia eſſe fabrefactos ut ſimul deſeruiant ſpiritibus animalibus, ac etiam excrementis a cerebro ſegregatis.

Quod autem in Epilepſia, Apoplexia, & Incubo ſpiritus animales in uentriculis cerebri existentes ſtrangulentur, uel ut ſcribunt a tranſitu impediantur docte, ſapienterq; dictum eſſe non ignoro, Quemadmodum etiam tibi non incompertum eſſe ſcio hos morbos minime fieri a quolibet humore, aut flatu ad uentriculos quomodolibet accedente; ſed ob multam copiam, inſignem craſſitiem, & ſubitum ingreſſum, Quare quemadmodum excrementa per palatum, & nares deſcendentia nullam inferunt noxam

gustui, aut olfactui si moderate, & secundum naturam organa illa permeent, Eorumq; operationes uel imminuunt, uel ex toto auferunt, si in quanto, aut quali modum naturæ excedant, ita de excremento ad uentriculos cerebri accedente, ab eisdemq; recedente asserendum esse existimarem.

De reliquis uerò non est, ut diutius longiori sermone te detineam, propterea quod, quum utranq; conclusionem indifferenter petant ad mei dicti imperfectionem tollendam me ipsum semel suadere uidentur. Interim autem te etiam, atque etiam Præclarissime Mercurialis rogo, ut nunquam obliuiscaris me, ob singulares animi tui dotes, multosq; in me collatos fauores, tibi adeo deuinctum esse, ut mihi summopere gratum foret, si tui gratia non solũ animi, ingeniiq; mei uires profundere; uerùm etiã uitam impendere possem. Vale. Bonon. viii. Kal. Octob. M D L X X I I.

F I N I S.